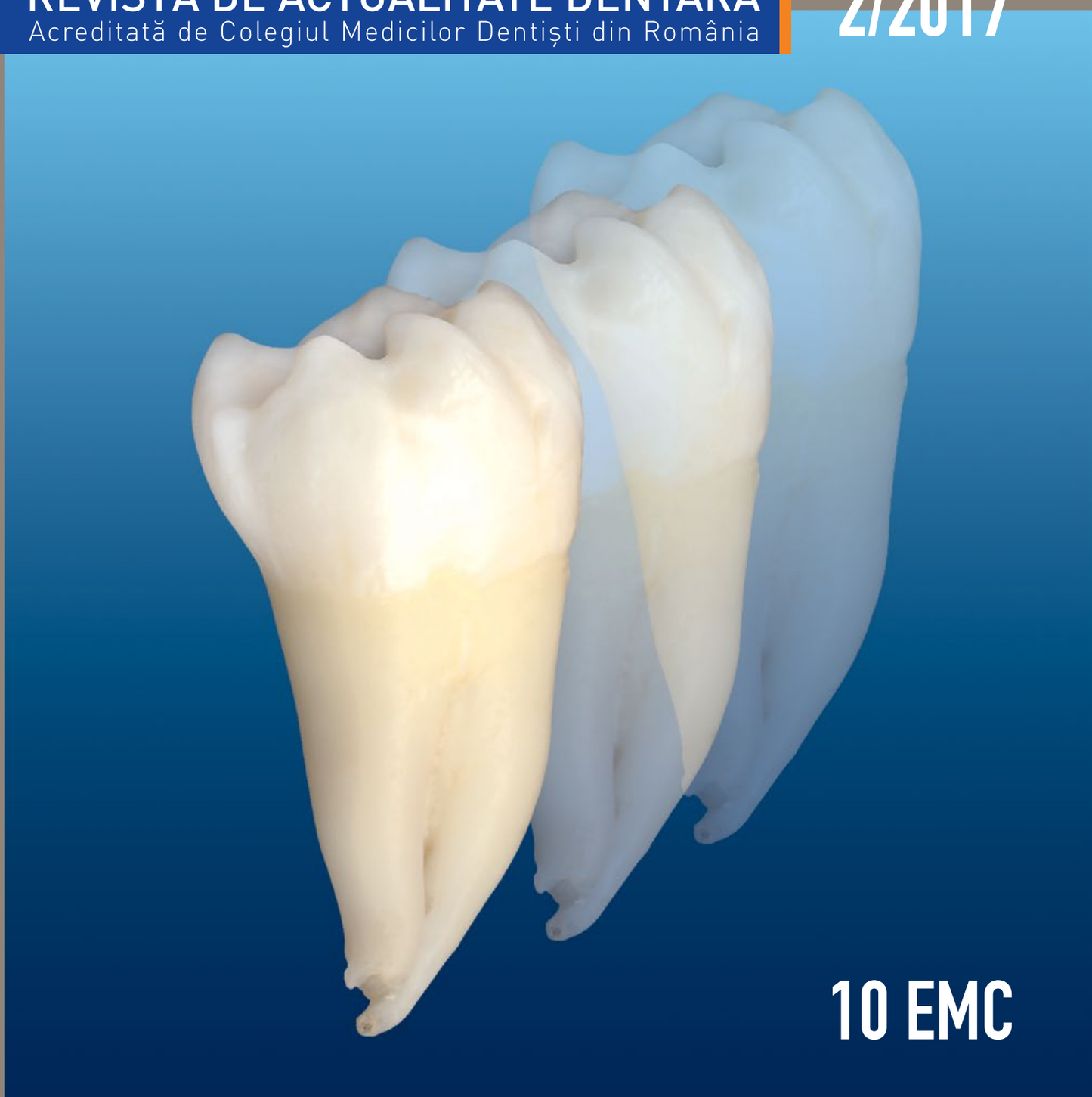
dentalTarget
clinic & lab

REVISTA DE ACTUALITATE DENTARĂ
Acreditată de Colegiul Medicilor Dentiști din România

2/2017



10 EMC

www.dentaltarget.ro

Vol. XII • nr. 2 (43)
Mai 2017

Autoclavul Advance Pro

Două Autoclave într-Unul Singur:
Vacuum (B) & Non-Vacuum (N)
16 litri
22 litri

Garanție 2 ani
Produse în UK

Preț Super Special: 3600 EUR

Distribuitor autorizat

MANDRAGORA

Str. Constantin Brâncoveanu
Nr. 19 Y, Otopeni, Ilfov
0720 022 664
mandragora_office@yahoo.com

BIOLOGIA, ANATOMIA ŞI CICLOPII
Şi desigur şi bărbile, şi filozofii...

Dr. Oana-Cella Andrei

Una dintre cele mai vechi legende europene, provenită din preistorie şi relatată şi în Odiseea lui Homer, este aceea a Ciclopilor, locuitorii giganţi ai cavernelor, caracterizaţi de un singur ochi poziţionat în mijlocul frunţii. Printre specialişti, este din ce în ce mai răspândită opinia că această legendă îşi are originea în descoperirea în grote a numeroase cranii de elefanţi pitici, de către oameni care, la mult timp după dispariţia acestora, au căutat adăpost în peşterile respective. Gaura din mijlocul frunţii, cea care i-a făcut să se gândească pe mai târziii ocupanţi ai peşterilor că foştii locatari erau nişte semeni de ai lor uriaşi, având un singur ochi mare, corespunde de fapt din punct de vedere anatomic căilor respiratorii, ceea ce oamenii din perioada respectivă ignorau complet.
Elefanţi pitici au fost descoperiţi atât în grotele siciliene cât şi în cele malteze, apariţia lor fiind legată de un fenomen cunoscut sub numele de „nanismul şi gigantismul faunei insulare". Pe scurt, insularitatea cauzează o diversificare a faunei care se transformă lent în faună endemică, ce are (*după Azzaroli, 1982*) anumite caracteristici: este mai puţin diversificată decât cea continentală; lipsesc în general carnivorele mici şi mari; toate mamiferele mari sunt afectate de o reducere dimensională mai mare sau mai mică, în anumite cazuri această reducere fiind foarte pronunţată (*Palaeoloxodon Falconeri*), în timp ce mamiferele mici devin mai mari decât pe continent; variabilitatea individuală în cadrul unei populaţii este mare; în special pentru mamiferele de talie mare, modificarea dimensională este adeseori însoţită de modificări morfologice; speciile endemice sunt instabile şi evoluează rapid; fiecare insulă are fauna sa specifică, iar insulele vecine prezintă asemănări dar nu o faună identică.
În aceste condiţii, iată cum, la mii de ani distanţă de existenţa acestei populaţii de elefanţi pitici, când oamenii caută adăpost în peşteri şi găsesc craniile lor având o dimensiune dublă faţă de cele umane şi o gaură mare în mijlocul frunţii, apare una dintre marile poveşti ale omenirii, mitul ciclopului, cel pe care Homer în cartea a IX-a din Odiseea îl numeşte Polifem, cel care i-a atras în peştera sa pe Ulise şi pe camarazii săi, pe care în parte i-a şi devorat. Cel pe care Ulise l-a îmbătat cu vin, apoi l-a orbit şi de care a scăpat printr-un şiretlic, ascunzându-se sub burta oilor ciclopului şi reuşind astfel să iasă din peşteră împreună cu restul tovarăşilor săi.
O interpretare fantastică a unei simple realităţi anatomice, o explicaţie căutată şi dată pentru a micşora teama, o poveste care a supravieţuit până în zilele noastre atât în domeniul imaginarului cât şi în realitate, nu numai prin intermediul artei, dar, paradoxal, şi prin intermediul ştiinţei, pentru că ea a suscitat interese dintre cele mai diverse.
Prezentă în cartea a IX-a din Odiseea lui Homer, povestea se regăseşte şi la populaţii din America de Nord (Ojibwa, Alsina, Jicarilla, Apache), în texte medievale franceze, la populaţii turce (Oghuz), la berberi, palestinieni, sirieni, sârbi, albanezi, oseţieni, italieni, rusi, la populaţia Sami, la lituanieni, basci, români, gasconi, englezi, scoţieni, elveţieni... Diversificarea sa pare să coincidă cu diversificarea haplogrupului X2, prezent în Europa preistorică (Lacan *et al.*, 2011, Deguilloux *et al.*, 2011) şi mutat prin Beringia în regiunile Americii de Nord cu aproximativ 18000 de ani î.Hr., înainte ca podul de pământ din actuala Strâmtoare Bering să dispară. Pentru a înţelege de ce poveşti mitice complexe extrem de similare apar în culturi mult separate atât în spaţiu cât şi în timp, Julien d'Huy face o analiză comparativă a miturilor şi a evoluţiei lor, utilizând metode statistice şi modele computerizate similare celor folosite de biologi pentru a studia evoluţia speciilor. Această analiză filogenetică se realizează prin conectarea versiunilor succesive ale poveştii şi construirea unui „arbore genealogic" al acesteia, care trasează evoluţia sa în timp.
Mitul lui Polifem îl aduce pe acesta dintr-o lume fantastică, imaginară, în lumea reală. O simplă necunoaştere a unei realităţi anatomice corelată cu o teamă, cu o ameninţare, determină apariţia unui personaj care aproape că *se naşte* în lumea reală, pentru că Polifem ajunge un personaj despre care se vorbeşte, care intră în case fiind reprezentat pe vase, statuete şi mozaicuri, apoi în tablouri, în piete, ulterior în vitrinele magazinelor dar şi în muzee, şi iată cum de la ignoranţă se ajunge la cercetare şi de la o simplă poveste se reuşeşte, prin asocierea cu matematica şi statistica, să se traseze o hartă a migraţiilor popoarelor dintr-o perioadă a istoriei umanităţii despre care informaţiile sunt extrem de puţine.

Copilăria omenirii pare să fie ca şi copilăria noastră, a fiecăruia, poveştile ne însoţesc, devin o parte din noi, ne definesc acţiunile, uneori se transformă în cunoştinţe de alt nivel, de altă natură, alteori alegem să le credem aşa cum sunt pentru a ne păstra şi pe noi în aceeaşi stare. Ai zice că timpul nu trece, ci doar se înfăşoară. Sunt oare acum vremuri mai bune decât atunci şi decât altădată? Nu ştiu zău ce să zic...e drept că bărbile au revenit, sunt din nou la modă şi mai nou le vedem peste tot, dar din păcate momentan numai pe ele, nu şi pe filozofi...

Scheletul unei femele de elefant pitic (Palaeoloxodon Falconeri) descoperit în Grotta Spinagallo, Siracusa, aflată în Muzeul de Arheologie „Paolo Orsi" din aceeaşi localitate. Vechimea aproximativă a reziduurilor fosile este estimată între 200.000 şi 500.000 ani. Absenţa fildeşilor la femela de elefant pitic constituie o caracteristică a speciei.

Ulise oferindu-i vin lui Polifem, care tocmai a sfâşiat un berbec. Mozaic dintr-unul din apartamentele principale din Villa del Casale, Piazza Armerina, secolul al IV-lea d.Hr., Patrimoniu Unesco, cel mai mare, mai complex şi mai bine păstrat mozaic din perioada romană din lume.

Polifem într-o viziune apotropaică, numai bun de pus pe exteriorul casei pentru a o proteja de duhurile rele. Pentru a-i aminti descendenţa umană, ciclopul este reprezentat frecvent cu 3 ochi, cei doi „umani" fiind închişi. Piesă de artizanat sicilian din argilă arsă.

Polifem într-o viziune relativ barocă, contribuind împreună cu Arhimede (!) la efortul de susţinere a turismului în peninsula Ortigia.

Fotografii din arhiva personală.

ivoclar vivadent
bredent
COLTENE
Dentsply Sirona
Zirkonzahn
ALLIGATOR
HALMADENT Brasov
HELIOS MEDICAL & DENTAL
ddi derom dental international
DENTEX produse stomatologice
AGC NewDent
ARTCHRYS creating beautiful smiles
admdent CAD/CAM MILLING CENTER
CHRIS tehnodent
Dentimar laborator de tehnică dentară
Dr. Fischer DENTAL LAB
Dental Labor Manolache
KERAMENSGROUP
DENTAL DIRECT office & lab
A.K. Dental Clinic
Dentistry for Life Grup
MANDRAGORA
MEDICAM3
MEDICAL PARTNER
New York Dental
temco
TIANA DENT
zahn art med

SUMAR

Editorial

Eveniment
• TEAM - 16-17 Iunie 2017, Grand Hotel Italia, Cluj-Napoca
• Congresul Român de Stomatologie - 16-17 Iunie 2017 , CCIR, București
• Ar-Medica - 2-4 Noiembrie 2017, CCIA, Arad

Tratament multidisciplinar
TEETH ROTATION IN PATIENTS WITH ANODONTIA – CASE REPORT AND LITERATURE REVIEW
ROTAȚIILE DENTARE LA PACIENȚII CU ANODONȚII – PREZENTARE DE CAZ ȘI RECENZIE A LITERATURII
Oana-Cella Andrei[1)], Mirela-Ileana Dinescu[2)], Cătălina Farcaşiu[3)], Livia-Alice Tănăsescu[4)], Marilena Bătăiosu[5)], Luminița Dăguci[6)], Monica Scrieciu[7)], Constantin Dăguci[8)]
[1,4)] Department of Removable Prosthodontics, UMF Carol Davila Bucharest; [2)] Resident, UMF Carol Davila Bucharest; [3)] Department of Pedodontics, UMF Carol Davila Bucharest; [5)] Department of Pedodontics, University of Medicine and Pharmacy, Craiova; [6,7)] Department of Prosthodontics, Faculty of Dentistry, University of Medicine and Pharmacy, Craiova; [8)] Department of Prevention of Oro-Dental Diseases, Faculty of Dentistry, University of Medicine and Pharmacy, Craiova

Legislație medicală
STANDARDUL DE PRACTICĂ MEDICALĂ ÎN STOMATOLOGIE ȘI ÎN CERCETAREA CLINICĂ
Tamara Mihuț [1)], Corina Marilena Cristache [2)],
[1)] Avocat Baroul București & Absolventă UMF „Carol Davila" București, Specializarea Tehnică Dentară, [2)] Șef Lucrări, doctor în științe medicale UMF „Carol Davila" București, F.M.A.M & medic primar chirurg oro-maxilo-facial la Concordia Dent Clinic

Restaurări estetice
REZOLVAREA PRIN SIMPLIFICAREA UNUI CAZ COMPLEX
Realizarea unei reabilitări extinse integral ceramice pentru arcada maxilară și mandibulară
Dr. Tetsuya Uchiyama - Tokyo și Michiro Manaka – Saitama /Japonia
Adaptare Dr. Andrea Czimmerman din Reflect Magazine, Aprilie 2017

ARTA DE A IMITA NATURA
Tratamentul minim invaziv al dinților anteriori colorați folosind fațete ceramice din IPS e.max Press
Dr. Stefen Koubi, Marseille și Gérald Ubassy, Rochefort du Gard – Franța
Adaptare Dr. Andrea Czimmerman din Reflect Magazine - Aprilie 2017

Materiale și tehnologii
APLICAȚII ALE TEHNOLOGIEI CAD-CAM ÎN PROTETICA MOBILIZABILĂ
Corina Marilena Cristache [1)], Oana Elena Burlacu-Vătămanu [2)], Iulia Tomescu (Radu) [3)], Tamara Mihuț [4)], Ibrhim Isildak [5)], Eugenia Eftimie Totu [6)]
[1)] Șef Lucrări, doctor în științe medicale UMF „Carol Davila" București, F.M.A.M & medic primar chirurg oro-maxilo-facial la Concordia Dent Clinic; [2)] Studentă UMF „Carol Davila" București, medicină dentară & absolventă UMF „Carol Davila" București, Tehnică Dentară; [3)] Medic Specialist Protetică Dentară, practică privată; [4)] Avocat Baroul București & Absolventă UMF „Carol Davila" București, Tehnică Dentară; [5)] Profesor Universitar, Universitatea Tehnică Yıldız, Kimya Metalurji Fakültesi, Biyomühendislik Bölümü, Davutpaşa, Istambul, Turcia; [6)] Profesor Universitar Departamentul de Chimie Analitică și Ingineria Mediului, Universitatea Politehnică București.

Vol. XII ● nr. 2 (43) ● Mai 2017
● **Cod CNCSIS 902/9412/209,**
● **Acreditată de CMDR cf. reg. EMC al CMDR.**
● **Acreditată de OAMGMAMR**
● **dentalTarget,** revista de medicină dentară ce apare **de 4 ori pe an**, înaintea manifestărilor expoziționale.
● Distribuită gratuit, prin poștă, într-un tiraj de **6000 de exemplare**, cabinetelor stomatologice și laboratoarelor de tehnică dentară.
● Prezentă și disponibilă în cadrul tuturor manifestărilor expoziționale de profil.
● Revista dentalTarget oferă o privire de ansamblu asupra medicinei dentare fiind singura revistă românească de specialitate **adresată atât medicilor dentiști, tehnicienilor dentari și asistentelor de medicină dentară.**
● Înscrisă în EBSCO database http://ebscohost.com

dentalTarget clinic&lab
Revista de actualitate dentară
ISSN -1842 -5054,
Cod CNCSIS 902/9412/209,
Acreditată de CMDR cf. reg EMC al CMDR,
Înscrisă în EBSCO.
e-mail: office@dentaltarget.ro
www.dentaltarget.ro
Tel. 0724 864 358
Redactor Șef
Claudia Lăzărescu

Redactor Șef Adjunct
Conf. Univ. Dr. Oana Cella Andrei

Consiliul editorial
Medicină dentară
Conf. Univ. Dr. Oana Cella Andrei
Prof. Dr. Mihaela Păuna
Prof. Dr. Emilian Hutu
Conf. Univ. Dr. Marina Meleşcanu-Imre
Șef Lucrări Dr. Luminița Dăguci
Conf. Univ. Dr. Constantin Dăguci
Conf. Univ. Dr. Ioan Andrei Țig
Conf. Univ. Dr. Monica Scrieciu
Conf. Univ. Dr. Anca Frățilă
Conf. Univ. Dr. Marilena Bătăiosu
Conf. Univ. Dr. Ligia Muntianu
Conf. Univ. Dr. Mihai Burlibaşa
As. Univ. Dr. Mihaela Pantea
Dr. Alexandru Brezoescu
Prof. Dr. Carmen Todea
Prof. Univ. Dr. Cosmin Sinescu
Prof. Dr. Meda Negruțiu
Prof. Dr. Mihai Romănu
Prof. Dr. Dorin Bratu
Prof. Dr. Angela Podariu
Prof. Dr. Cristina Maria Borțun
Prof. Dr. Gheorghe Matekovits
Prof. Dr. Melinda Székely
Prof. Dr. Ovidiu Nicolae Grivu
Prof. Dr. Emanuel Bratu
Conf. Univ. Dr. Marius Leretter
Conf. Univ. Dr. Vasile Nicolae
Prof. Dr. Daniel Munteanu

Tehnică dentară
Tehn. Dentar Cristian Ioan Petri
Tehn. Dentar Bogdan Dobrin
Tehn. Dentar Liviu Fera
Tehn. Dentar M. Hermeneanu

Interdisciplinaritate
Prof. Gheorghe Drăgănescu
Prof. Adrian Podoleanu
As. Univ. Dorin Dodeniciu
Conf. Univ. Lavinia Denisa Cuc
Conf. Univ. Anca Tudor
Prof. Nicolae Faur
Șef Lucrări Mihai Hluşcu
As. Univ. Radu Negru
Dr. Oana Ștefania Soare
Dr. Ionuț Soare
Dr. Dragoș George Romanescu
Dr. Claudiu Anghel
Dr. Vladimir Roşca

Colaboratori redacționali
Prof. Univ. Dr. Cosmin Sinescu
Șef Lucrări Dr. Corina M. Cristache
Șef Lucrări Dr. Radu Stanciu
Șef Lucrări Dr. Gabriela Tănase
As. Univ. Dr. Ruxandra Mărgărit
As. Univ. Dr. Livia-Alice Tănăsescu
Dr. Alina Cibea
As. Univ. Radu Scurtu
As. Univ. Sergiu Antonie
Dr. Angelica Iliuță
Dr. Călin Bertalanffy

Director publicitate – marketing
Alexandru Dobre
Director executiv și secretar de redacție
Sabina Lazărescu

Editor Dental Target
Publicitate, contact și abonamente
Dental Target SRL
CP 76, OP 63, București,
Tel. 0724 864 358,
office@dentaltarget.ro
www.dentaltarget.ro
Editura nu își asumă responsabilitatea pentru corectitudinea și exactitatea articolelor publicate, aceasta aparținând în totalitate autorilor.
Reproducerea articolelor se poate face numai cu acordul scris al editurii.

Design copertă
arths@arths.ro

DTP - Dan Cibea

Tipografie - Everest

Arta strălucirii

BRILLIANT EverGlow®

Compozit universal hibrid submicronic

- Capacitate de lustruire excepțională și strălucire de lungă durată
- Restaurare estetică într-o singură culoare
- Manipulare ideală datorită consistenței fine
- Bună capacitate de umectare pe suprafața dentară

SET DE SERINGI RESTORATION HIGHLIGHT

6002 0090

749 RON

3 seringi de câte 3 g fiecare (A1/B1, A2/B2, A3/D3)
5 ml One Coat 7 Universal
50 de pensule negre
2 DIATECH ShapeGuard pentru compozit
(1 x gumă de prefinisare, 1 x gumă lustruire)

SET DE COMPULES RESTORATION HIGHLIGHT

6002 0091

749 RON

30 de vârfuri de 0,2 g (A1/B1, A2/B2, A3/D3)
5 ml One Coat 7 Universal
50 de pensule negre
2 DIATECH ShapeGuard pentru compozit
(1 x gumă de prefinisare, 1 x gumă lustruire)

Prețurile de mai sus sunt prețurile recomandate, care includ TVA. Prețurile și ofertele sunt valabile până în 30 iunie 2017 sau până la epuizarea stocului.

003296

everglow.coltene.com | www.coltene.com

COLTENE

TEAM

tehnică . evoluție . actualități medicale

17 speakeri naționali și internaționali

2 zile de conferință

4 workshopuri de specialitate

Participă la TEAM

congresul pentru medici stomatologi și tehnicieni dentari

16 - 17 iunie 2017 | Grand Hotel Italia, Cluj

Eveniment organizat de DENTAL Initiative

Înscrie-te acum pe www.dentalinitiative.ro

Parteneri

AGC New Dent

ALLIGATOR

Dentotal protect

DENTAL connect

dentstore

Simo's dental

Partener Media

Sponsori

3D Smart Dent

POKA Your 1 Option

styletech digital

ARGON

office@dentalinitiative.ro | www.dentalinitiative.ro | Iași, Str. Luca Arbore, nr. 4, 700521

Office & Showroom
Str. Vulturilor 98A, Sector 3, București
stefan.tataru@dentsplysirona.com
+40 737 028 111

Dentsply Sirona

inLab

Libertatea de alegere în laboratorul tău

Precis

Intuitiv

Sistem deschis

Licență nelimitată

Varietate de materiale

CCIA ARAD

Camera de Comerţ, Industrie şi Agricultură a judeţului Arad

AR-MEDICA®ro

Târg internaţional de medicină

2 - 4 noiembrie 2017 Expo Arad

Tel.: +40.257.208 800 • Mobil: +40.730.188 290 • Email: simona.vacaru@ccia-arad.ro

Zirkonzahn®

MADE BY

Suportul poate fi combinat în funcţie de necesitate cu un Raw-Abutment®, Bridge Rod Holder sau Glass Ceramics Holder

APARAT DE FREZAT M4 WET HEAVY METAL

ALLROUNDER

- *Tehnologie de frezare simultană cu 5+1 axe*
- *Pentru prelucrarea Zirkoniului,plasticului, cerii, lemnului, metalului de sinterizare, Crom-Cobalt, Titan, pieselor prefabricate de bonturi din Titan, Raw-Abutment®, pieselor prefabricate de punţi, Bridge-Rods, Ceramică şi compozit*
- *Cu o suprafaţă de frezare extrem de mare (39 x 17 cm) special potrivită pentru confecţionarea mai multor modele (pînă la 20 de arcade complete)*
- *Funcţia de schimbare a instrumentelor şi magazinul de instrumente permit schimbarea automată a până la 32 de instrumente de prelucrare*
- *Geamul de sticlă extensibil automat împiedică contaminarea instrumentelor din magazinul de instrumente în timpul frezării*
- *Se livrează diverşi suporţi pentru instrumente care se pot combina: 4 Blank Platte, 2-Blank Plate, Raw-Abutment, Bridge-Rod Holder M4, Glass Ceramics Holder M4*
- *Toate structurile unei restaurări complexe dentare (de exemplu bară de Titan, element de fricţiune, structură secundară) pot fi confecţionate numai într-o singură procedură de frezare*

Zirkonzahn Worldwide – South Tyrol, Italy – T +39 0474 066 680 – info@zirkonzahn.com – www.zirkonzahn.com
Dental Labor Manolache – T +40 212 339 376 – dentallabor_manolache@yahoo.dev

Teeth rotation in patients with anodontia – case report and literature review

Rotațiile dentare la pacienții cu anodonții – prezentare de caz şi recenzie a literaturii

Oana-Cella Andrei[1)], Mirela-Ileana Dinescu[2)], Cătălina Farcaşiu[3)], Livia-Alice Tănăsescu[4)], Marilena Bătăiosu[5)], Luminița Dăguci[6)], Monica Scrieciu[7)], Constantin Dăguci[8)]

[1,4)] Department of Removable Prosthodontics, UMF Carol Davila Bucharest; [2)] Resident, UMF Carol Davila Bucharest; [3)] Department of Pedodontics, UMF Carol Davila Bucharest; [5)] Department of Pedodontics, University of Medicine and Pharmacy, Craiova; [6,7)] Department of Prosthodontics, Faculty of Dentistry, University of Medicine and Pharmacy, Craiova; [8)] Department of Prevention of Oro-Dental Diseases, Faculty of Dentistry, University of Medicine and Pharmacy, Craiova

Abstract

Phylogenetic reduction in the number of teeth is more and more common nowadays. Absence of permanent teeth indirectly disturbs the functional units in the oral cavity seen as one whole, determining interferences in the eruption process and in the dental position at adjacent or nonadjacent teeth. Among these, rotations are frequently associated with congenitally missing teeth, occurring in both mono- and pluriradicular dental units. This article describes a clinical case of a 44-year-old female patient with bilateral anodontia of mandibular second premolars and no history of orthodontic treatment. One of the consequences was represented by important second molar rotation in the right mandibular quadrant and first premolar rotation on the other side. Possible treatment solutions for these cases are described.

Key-words: tooth rotation, congenitally missing teeth, alteration of teeth position

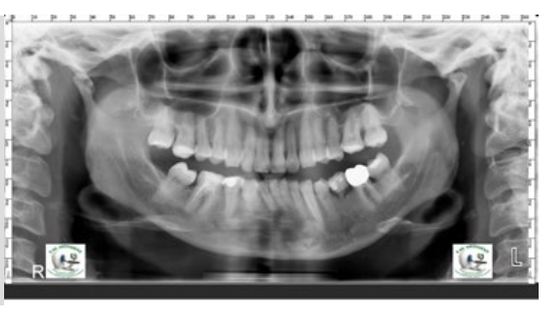
Rezumat

Modificările de număr ale dinților sunt tot mai frecvente, odată cu evoluția filogenetică a aparatului dento-maxilar. Consecutiv lipsei unor unități dentare la nivelul cavității bucale ca întreg, se produc perturbări ale modului de erupție și poziției atât la nivelul dinților adiacenți, cât și la distanță. Dintre acestea, rotațiile dentare sunt frecvente în cazul lipsei congenitale a dinților, putându-se manifesta la nivelul unităților dentare mono- sau pluriradiculare. Articolul de față prezintă un caz clinic al unei paciente în vârstă de 44 de ani cu anodonție bilaterală a premolarilor secunzi inferiori şi fără tratament ortodontic în antecedente, la care s-au produs consecutiv rotații dentare importante la nivelul premolarului prim într-unul dintre cadrane, și la nivelul molarului secund în celălalt cadran. Sunt descrise de asemenea posibile variante de tratament pentru aceste cazuri.

Cuvinte cheie: rotație dentară, anodonție, modificări de poziție

Introducere

Lipsa congenitală a dinților, denumită conform diverselor clasificări ca hipodonție, anodonție sau agenezie, reprezintă una dintre cele mai frecvente anomalii dentare [1]. Ea este însoțită de numeroase modificări la nivelul aparatului dento-maxilar, printre care: malocluzii dentare, tulburări funcționale (funcții precum masticația și fizionomia sunt afectate chiar în cazul lipsei unui număr redus de dinți)[2], dezvoltarea insuficientă a osului din cauza lipsei unui centru de creștere, afecțiuni parodontale [1]. Rotația dentară reprezintă o modificare de poziție a dintelui, cu grade variate de severitate. Se caracterizează printr-o deplasare de cel puțin 20˚ în sens mezio-(disto-)lingual sau vestibular a dintelui în jurul propriului ax longitudinal [3]. Gupta *și colab.* analizează diferite anomalii dentare și clasifică rotațiile în: ușoare (sub 45˚), moderate (45˚-90˚) și severe (peste 90˚), primele două categorii fiind cele mai întâlnite [4]. Studii precum cele ale lui Bjerklin *și colab.* [5] și al lui Baccetti [6] evaluează legătura dintre diverse anomalii întâlnite la același pacient, precum anodonția premolarilor secunzi, microdonția, erupția ectopică a primilor molari, dinții supranumerari, *etc.* Ei ajung la concluzia că acestea au o origine comună, probabil genetică. Într-un alt studiu, Bacetti analizează prevalența rotațiilor dentare concomitent cu anodonția unor dinți neadiacenți acestora, la pacienți la care nu există deficit de spațiu pe arcadă. Asocierea dintre cele două anomalii a fost găsită semnificativă, indicând faptul că atât rotațiile dentare, cât și anodonțiile ar putea fi covariabile într-un complex de anomalii de origine genetică [7].



Acest articol prezintă un caz clinic al unei paciente cu anodonție bilaterală a premolarilor secunzi inferiori, la care se asociază rotații dentare importante la

Fig. 2. Aspect intraoral din normă frontală, imagine din timpul tratamentului.

Fig. 3. Aspect intraoral din normă laterală stângă, imagine din timpul tratamentului.

nivelul premolarului prim într-unul dintre cadrane, și la nivelul molarului secund în celălalt cadran. Pacienta nu a beneficiat niciodată de nici un tip de tratament ortodontic.

Prezentare de caz

Pacienta M.B., în vârstă de 47 de ani, s-a prezentat la cabinetul stomatologic, dorind o reabilitare orală completă. La examinarea clinică s-a observat prezența a numeroase leziuni carioase, unele cu interesarea sistemului endodontic, atât tratate incorect, cât și netratate, localizate inclusiv pe unele suprafețe netede ale dinților; toate acestea au fost ulterior rezolvate în cadrul primei perioade de tratament. În cadranul 4 s-a observat lipsa unuia dintre premolari, iar în cadranul 3 prezența molarului secund decidual. Examinarea radiologică a confirmat existența unei anodonții bilaterale a premolarilor secunzi mandibulari (Fig. 1). Analiza ocluziei din normă frontală (Fig. 2) și din normă laterală stângă și dreaptă (Fig. 3, Fig. 4) a evidențiat prezența unei malocluzii de tip ocluzie adâncă în acoperiș, cu o dezvoltare deficitară în plan transversal a maxilarului și cu numeroase modificări de poziție ale dinților. Pacienta nu prezintă la nivelul arcadei mandibulare spații reziduale sau contacte interdentare obținute prin înclinarea dinților, ci o dispunere paralelă a rădăcinilor. Linia interincisivă mandibulară este deviată cu lățimea unui incisiv inferior către dreapta față de cea maxilară. La nivelul dintelui 4.7 s-a observat modificarea de poziție a acestuia, atât prin migrare mezială, cât și prin disto-linguo-mezio-vestibulo-rotație de aproximativ 75˚, rotație ce a dus la crearea de contacte ocluzale deficitare cu molarul antagonist (Fig. 5). De asemenea, dintele 3.4 prezintă tot o modificare de poziție prin disto-vestibulo-mezio-linguo-rotație de aproximativ 55˚, precum și o retracție gingivală importantă cauzată de angrenajul invers și de trauma ocluzală consecutivă (Fig. 6). Molarul decidual 7.5 încă prezent pe arcadă prezintă rădăcina distală resorbită complet, iar rădăcina mezială resorbită aproape în totalitate. Nu este prezent niciun molar de minte, iar pacienta relatează că nu își amintește de extracția acestora în antecedente.

Pacienta prezintă parodontită marginală cronică superficială, cu modificări osoase predominant orizontale ce pot fi observate radiologic, precum și cu inflamație și retracții gingivale evidente clinic. Tiparul anomaliei dento-maxilare este de clasa a II-a diviziunea 1 după Angle, cu inocluzie sagitală, cu prodenția dinților frontali superiori și cu înclinarea compensatorie a celor inferiori. Pacienta nu a acceptat nici un fel de soluție care să includă un tratament ortodontic, motivând atât cu argumentul vârstei cât şi cu cel al prelungirii duratei tratamentului.

Fig. 4. Aspect intraoral din normă laterală dreaptă, imagine din timpul tratamentului.

Fig. 5. Dintele 4.7 rotat.

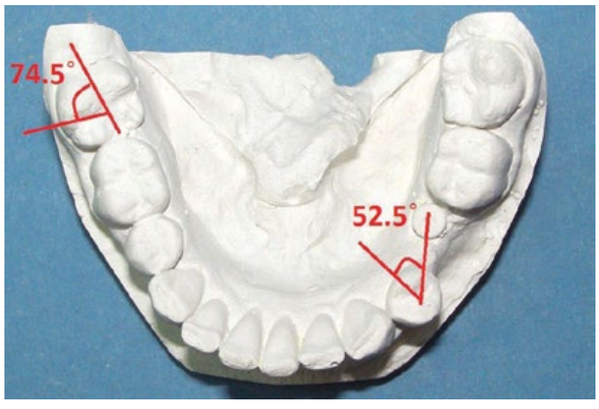


Fig. 6. Modelul pentru lingura individuală pe care se evidențiază rotațiile 4.7 și 3.4.

Distal de molarul temporar persistent pe arcadă (Fig. 7) pacienta prezenta o coroană veche total metalică, din aur. După extracția molarului temporar a avut loc inserarea unui implant (Fig. 8); după vindecarea plăgii, această coroană a fost dezinserată, returnată pacientei şi apoi înlocuită cu o coroană metalo-ceramică. La aproximativ 5 luni după inserare, în al doilea timp al tratamentului, s-a trecut la restaurarea protetică a breşei. S-a utilizat un bont angulat la 15˚ (Fig. 9) pe care s-a realizat o coroană metalo-ceramică pe implant (Fig. 10). Astfel s-a finalizat reabilitarea orală completă solicitată de pacientă la prezentare (Fig. 11, 12).

Discuții

P. Firu afirmă despre molarul de șase ani că reprezintă "coloana arcului dentar" și că în funcție de acesta se realizează erupția celorlalți dinți. Poziția corectă a molarilor primi permanenți influențează echilibrarea ocluziei la nivelul molarilor și premolarilor [8]. Atunci când, prin anodonția premolarului secund permanent sau prin extracții precoce la nivelul zonei de sprijin a lui Korkhaus, se produce migrarea mezială a molarilor de șase ani, ceilalți dinți din zona laterală sunt susceptibili la anomalii de poziție, așa cum este și rotația dentară. În cazul pacientei din cazul prezentat, lipsa premolarilor secunzi mandibulari a determinat o relație deficitară prin fibrele transseptale între molarii primi mandibulari și premolarii primi și molarii secunzi mandibulari, ceea ce a dus la rotația unora dintre acești dinți. Studiul lui Rakshan găsește anodonția premolarilor inferiori ca fiind cel mai adesea simetrică, așa cum se întâmplă și în cazul prezentat [9].

În timpul formării și creșterii aparatului dento-maxilar pot apărea numeroase tulburări de dezvoltare, având cauze de mediu, genetice sau idiopatice [10]. Dintre acestea face parte și rotația dentară, care este o anomalie de poziție ce apare ca rezultat al modificărilor de dezvoltare din timpul erupției dinților permanenți, sub influența mai mult a factorilor fiziologici decât a celor genetici [11]. Modificările de poziție pot împiedica obținerea unei ocluzii stabile, normale, caracterizată după Ferreira prin existența a 28 de dinți pe fiecare arcadă, aliniați și în armonie cu forțele statice sau dinamice care acționează asupra lor [12].

Factorii de mediu care determină adesea apariția rotației dentare sunt reprezentați de: ordinea de erupție a dinților, spațiul existent pe arcadă, înghesuirea dentară, pierderea precoce a dinților din zona de sprijin, forțele exercitate de musculatura limbii și a buzelor [13]. Principalul rol al parodonțiului marginal este cel de susținere a dintelui. Fibrele transseptale fac parte din componentele principale ale sistemului ligamentar al parodonțiului. Ele formează o bandă continuă de fibre ce trec de la un dinte la altul, asigurând integritatea arcadelor alveolodentare și menținând contactele dento-dentare [14]. Aceste fibre transseptale fac parte din fibrele supraalveolare. Un alt rol al lor este de a menține poziția și orientarea dinților la nivelul arcadelor [15].

Deplasarea mezială a molarului prim permanent atunci când molarul secund temporar este pierdut prematur poate contribui la apariția incongruențelor dentare în zona posterioară, precum și a modificărilor de poziție ale premolarilor [16]. Similar se produce și în cazul descris cu anodonția ambilor premolari 2 inferiori. În cadranul 4, predecesorul temporar a fost pierdut precoce, ceea ce a dus la migrarea mezială a dintelui 4.6 și la migrarea distală a celorlalți dinți, cu închiderea completă a spațiului, iar consecutiv molarul secund permanent și-a

Fig. 7. Molarul temporar persistent pe arcadă.

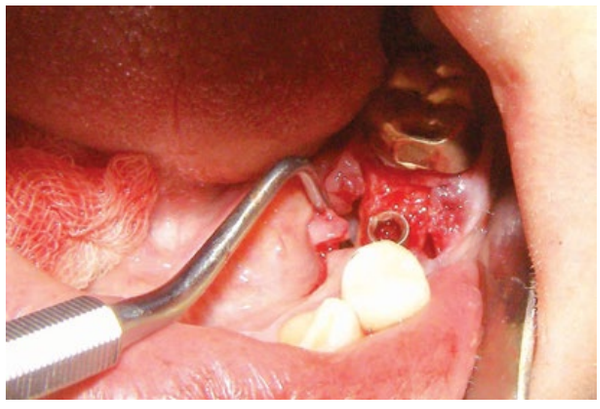


Fig. 8. Aspect intraoperator la inserarea implantului.

Fig. 9. Montarea bontului protetic – aspect intraoral.

Fig. 10. Coroana metalo-ceramică pe implant – normă ocluzală.

Fig. 11. Aspect final al arcadei superioare – normă ocluzală.

Fig. 12. Aspect final al reabilitării orale complete.

modificat poziția, fiind rotat. Dinții situați anterior au migrat către acest spațiu rezidual, producând devierea liniei interincisive mandibulare către dreapta cu aproximativ 5 mm. În cadranul 3, molarul secund temporar s-a menținut timp îndelungat pe arcadă, prin urmare și molarul prim permanent și-a păstrat poziția mezio-distală. În schimb, prin deplasarea către cadranul 4 a tuturor dinților situați anterior de el, premolarul 1 din cadranul 3 a suferit și el o rotație importantă.

Planul de tratament pentru fiecare caz trebuie să țină cont de: numărul anodonțiilor, prezența zonelor edentate, gradul de incongruență bimaxilară, spațiul disponibil, tiparul anomaliei dento-maxilare, precum și de preferințele pacientului. În general, abordarea în aceste cazuri este multidisciplinară [3].

Variantele de tratament pentru cazurile cu anodonția premolarului secund inferior sunt reprezentate de: închiderea spațiului prin redistribuirea dinților prezenți cu ajutorul tratamentului ortodontic, aplicarea unei proteze parțiale fixe sau restaurarea implanto-protetică [3].

Pentru cazurile cu anodonție ușoară, la care este posibilă închiderea spațiilor, se preferă utilizarea tratamentului ortodontic pentru alinierea și corectarea poziției dinților, în detrimentul restaurărilor protetice. Trebuie ținut însă cont de faptul că mișcarea dinților în aceste spații care nu au beneficiat de creșterea cu ajutorul centrului osos dentar este lentă și dificilă, și că uneori pot rămâne spații reziduale [16].

În unele cazuri în care molarul temporar fără predecesor este pierdut timpuriu, așa cum s-a întâmplat și în cazul prezentat pe una dintre hemiarcade, închiderea spațiului se poate face prin translația celorlalți dinți, atât a molarilor situați distal, cât și a celor poziționați anterior. Aceste deplasări ale dinților către zonele unde există spațiu sunt permise de fibrele transseptale prin contracție activă, precum și prin presiunile exercitate de buze, limbă și obraji [17].

Pentru cazurile cu anodonții importante, sau pentru acelea în care opțiunea pacientului implică restaurarea protetică sau implanto-protetică, este importantă evaluarea spațiului existent, a cantității și calității osoase, precum și a vârstei pacientului [18]. Atunci când există condiții favorabile pentru aplicarea unui implant, de exemplu prin păstrarea îndelungată a molarului temporar care a păstrat spațiul și nivelul osului, așa cum s-a întâmplat în cazul clinic descris la nivelul cadranului 3, această variantă este preferată pentru conservarea integră a dinților adiacenți zonei implicate.

În anumite cazuri, fie că se alege închiderea spațiului prin redistribuirea sa, fie o restaurare (implanto-)protetică, tratamentul ortodontic poate îmbunătăți alinierea dinților [19]. Spre exemplu, se pot redresa molarii sau premolarul prim înclinați, pot fi aliniați dinții rotați sau se pot realiza extruzii sau intruzii. Aceste modificări ortodontice utilizate înaintea tratamentului efectiv de închidere sau deschidere a spațiului echivalent unui dinte absent congenital îmbunătățesc distribuția relațiilor de ocluzie și, implicit, a solicitărilor ocluzale [20].

Aceste deplasări ale dinților către zonele unde există spațiu sunt permise de fibrele transseptale prin contracție activă, precum și prin presiunile exercitate de buze, limbă și obraji [16].

La pacienții cu lipsa unuia sau mai multor dinți este de așteptat o frecvență mai mare de apariție a rotației dentare, în special atunci când nu se suspectează o altă cauză pentru aceasta, pe baza teoriei existenței unui mecanism genetic responsabil de prezența mai multor malpoziții dentare pe aceeași arcadă. Când se asociază și alinierea dinților, în special a celor situați în zona frontală, atunci există această probabilitate mare ca rotația dentară să fie o covariabilă într-un complex de anomalii dentare de cauză genetică care se intercondiționează [7].

Concluzii

La pacienții cu lipsa congenitală a uneia sau mai multor unități dentare, malpozițiile sunt frecvente. Aceste modificări apar secundar interconectării dinților prin sistemul ligamentar parodontal, în principal a fibrelor transseptale. Acestea au rolul de a menține integritatea arcadelor dentare și a contactelor dento-dentare. Rotațiile sunt modificări de poziție ale dinților întâlnite adesea în asociere cu anodonția. Așa cum o arată diverse studii clinice, au fost formulate ipoteze conform cărora există un mecanism etiopatogenic comun pentru lipsa congenitală a dinților și diferite malpoziții dentare, aceste anomalii fiind covariabile într-un complex genetic. De aceea este important ca orice practician, atunci când observă rotații dentare importante și lipsa cel puțin a unei unități dentare de pe arcadă, să ia în calcul posibilitatea unei anodonții și să investigheze suplimentar pacientul printr-o radiografie panoramică.

În cazul identificării unui caz cu anodonție, variantele de tratament sunt numeroase, de la conservarea dintelui temporar, la închiderea spațiului rezidual prin translația dinților, la reabilitarea protetică sau implanto-protetică. Tratamentul ortodontic poate şi să faciliteze toate aceste opțiuni de tratament, inclusiv prin alinierea dentară și corectarea rotațiilor frecvente în cazul pacienților cu anodonții sau, în unele cazuri, poate chiar să elimine necesitatea altui tip de tratament. Totuşi, la pacienții cu vârste relativ înaintate beneficiile sunt mai puțin evidente; aceştia preferă deseori soluțiile de tratament protetic, din dorința de a finaliza mai repede tratamentul.

Author contribution
All authors contributed equally to the review and the publication.

Bibliografie

1. De Coster P.J., Marks L.A., Martens L.C., Huysseune A. *Dental agenesis: Genetic and clinical perspectives,* J Oral Pathol Med. 2009;38:1-17.
2. Meaney S., Anweigi L., Ziada H., Allen F. *The impact of hypodontia: A qualitative study on the experiences of patients,* Eur J Orthod. 2012;34:547-52.
3. Kaur P. Hypodontia, *Microdontia and Tooth rotation: A rare clinical triad,* IJDR, 2016, 4(2), 57-61.
4. Gupta S.K, Saxena P., Jain S., Jain P. *Prevalence and distribution of selected developmental dental anomalies in an Indian population,* Journal of Oral Science, 2011, 53, 231-38.
5. Bjerklin K., Kurol J., Valentin J. *Ectopic eruption of maxillary first permanent molars and association with other tooth and developmental disturbances,* Eur J Orthod. 1992 Oct;14(5):369-75.
6. Baccetti T. *A controlled study of associated dental anomalies,* Angle Orthod. 1998 Jun; 68(3):267-74.
7. Baccetti T. *Tooth rotation associated with aplasia of nonadjacent teeth,* Angle Orthod., 1998, 68(5), 471-74.
8. Firu P. *Stomatologie infantilă,* Ed. Medicală, 1973, 553-556.
9. Rakshan V. *Congenitally missing teeth (hypodontia): A review of the literature concerning the etiology, prevalence, risk factors, patterns and treatment,* Dent Res J, 2015, 12:11-13.
10. Teixeira V.P., Martins M., Lascala C.A., Marques M.M., Rossi J.M., Missawa G.T.M., Martins M.D. *Estudo de anormalidades dentárias de desenvolvimento em pacientes em tratamento ortodôntico,* Revista do Instituto de Ciências da Saúde, 2008, 26(4): 454-57.
11. Kumar S., Bhim B. *Clock wise or anti-clock wise*, Jiads, 2011, 11:52-54.
12. Ferreira F.V. *Ortodontia: diagnóstico e planejamento clínico*, Ed. Artes Médicas, 2004.
13. Peck S., Peck L. *Classification of maxillary tooth transpositions,* Am J Orthod Dentofac Orthop, 1995, 107:505-517.
14. Bartold M., Narayanan S. *Biology of the Periodontal Connective Tissues,* Quintessence Pub Co.; 1998.
15. Rajendran M., Usha R., Selvam A. *Transseptal fibers - cross-linking convolutes: A review,* Int J Contemp Dent Med Rev, 2015, 1-5.
16. Bergendal B., Bergendal T., Hallonsten A.-L., Koch G., Kurol J., Kvint S. *A multidisciplinary approach to oral rehabilitation with osseointegrated implants in children and adolescents with multiple aplasia*, Eur J Orthod, 1996; 18: 119–129.
17. Proffit W.R., Fields H.W. Jr., Sarver D.M. *Contemporary Orthodontics,* Elsevier Inc, ed. a 4-a, 2007.
18. Terheyden H., Wüsthoff F. *Occlusal rehabilitation in patients with congenitally missing teeth—dental implants, conventional prosthetics, tooth autotransplants, and preservation of deciduous teeth—a systematic review*, Int J Implant Dent, 2015, Dec, 1(1):30.
19. Carter N.E., Gillgrass T.J., Hobson R.S., Jepson N., Meechan J.G., Nohl F.S., Nunn J.H *The interdisciplinary management of hypodontia: orthodontics*, BDJ, 2003, 194, 361-66.
20. Ceen R.F., Rubler C.G. *Orthodontic Intervention as an aid in restorative dentistry*, *Dent Clin N Am,* 1985; 29: 279–291.

Dr. Fischer DENTAL LAB

CLASSIC MEETS FUTURE

S-A REINVENTAT UN CLASIC:

COROANĂ TIP „WEISER" DIN ZIRCONIU

Dr. Fischer Dental Lab, Bdul. Lacul Tei nr. 1 bis, etaj 3, Sector 2, 020371 Bucureşti
Tel. fix : **021-316 1144** • Tel. mobil: **0744 666 695, 0724 570 108** • **office@fischer.ro www.fischer.ro**

O singură ceramică pentru DIOXID DE ZIRCONIU și DISILICAT DE LITIU

HeraCeram® Zirkonia 750

NOU

low fusing 750 grade Celsius

- particule ultrafine
- duritate redusă
- stabilitate cromatică și dimensională a materialului placat
- gamă completă de culori pentru noile materiale Chroma Dentine și Gingiva

estetică
și naturalețe

simplitate
în stratificare

Dentina

Dentina Chroma

Incizal

Matrix

Increaser

Enhancer

Margin

***UNIC!
Adheziv
un singur adeziv
pentru ambele materiale

ALLIGATOR

Str. Bd. Lacul Tei nr. 1bis, Sector 2 – BUCUREŞTI
Tel: 021-323.58.39 • Fax: 021-321.21.29
E-mail: office@alligator-dent.ro
www.alligator-dent.ro

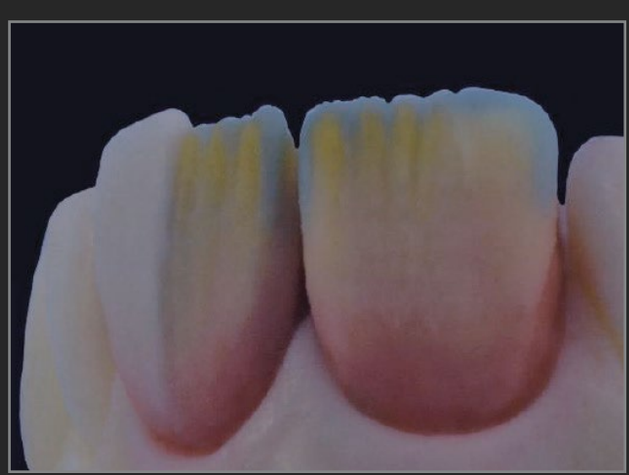
ALLIGATOR Vă invită să participaţi la cursul susţinut de dl. Paul A. Fiechter la Cluj-Napoca, pe data de 18 iunie 2017, cu TEMA “DOI INCISIVI CENTRALI: ZIRKONIA 750 - O SINGURĂ CERAMICĂ PENTRU DIOXID DE ZIRCONIU ŞI DISILICAT DE LITIU”.

HeraCeram Zirkonia 750

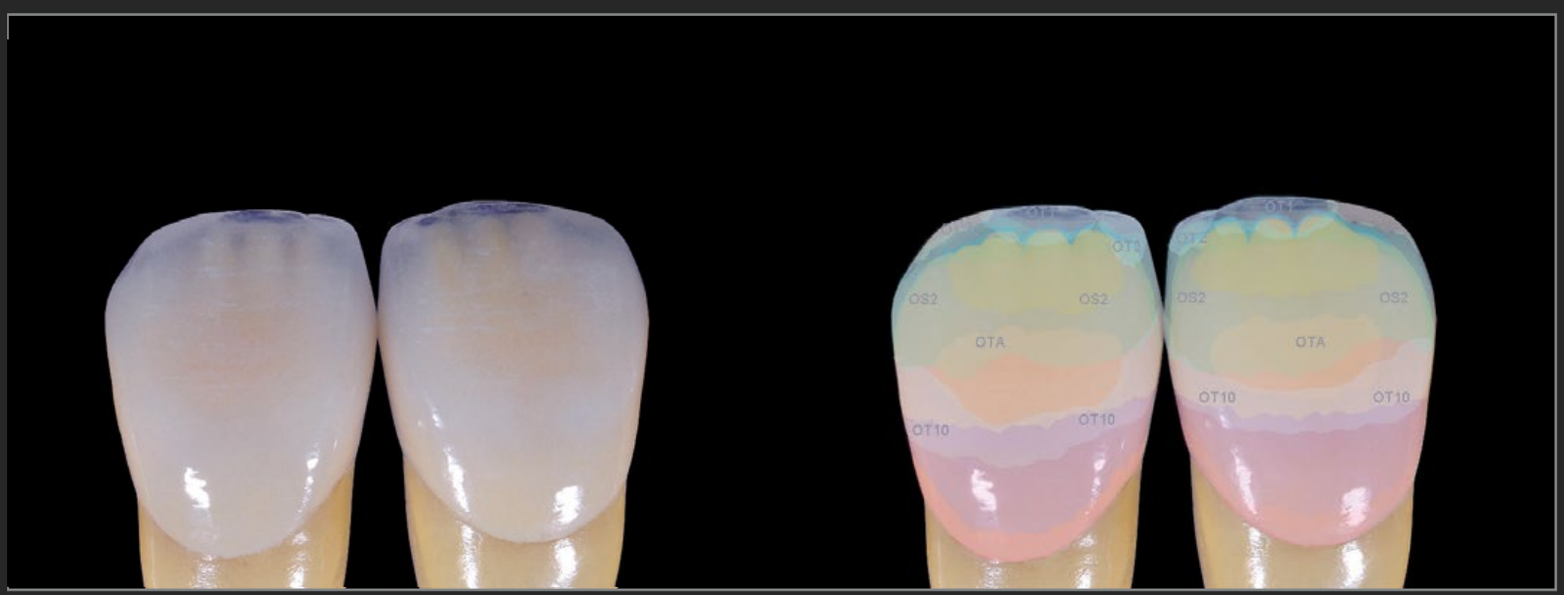
Estetică avansată prin utilizarea materialelor cu proprietăți optice influențate de lumină

Dinamica luminii la nivelul dintelui natural este responsabilă de strălucirea acestuia şi generează culoarea, interacțiunea luminii crează aspectul natural, viu.
Frumusețea (estetica) este rezultatul diferitelor nuanțe create prin refracția și reflexia luminii care apar și dispar în fiecare moment chiar și la dintele natural. Culoarea vie, naturală a dinților generată de iluminare și unghiul de observație se bazează pe întrepătrunderea caracteristicilor de opalescență și fluorescență ale structurilor dentare.
Interdependența între parametrii de opalescență, fluorescenţă și transluciditate crează aspectul dinamic al dentiţiei naturale. Aceste caracteristici optice sunt dependente de structura dentară.
Paul A. Fiechter

Obiective:
- Descifrarea “codului estetic” al dinților naturali
- Utilizarea componentelor kit-ului “matrix-assortment” în vederea realizării cerințelor estetice
- Manevrarea cromei, opalescenței, fluorescenței și translucidității
- Accentuarea contururilor și texturarea suprafeței



Paul A. Fiechter (technician dentar) este un lider de opinie foarte bine primit la congresele internaționale specializat în restaurări estetice pe dinții anteriori și posteriori.
În ultimii ani, Paul A. Fiechter a studiat din ce în ce mai mult fenomenele optice și influența luminii asupra dinților naturali. El a fost unul dintre primii lideri de opinie din lume care a înțeles și interpretat corelația dintre fluorescență și opalescență în tehnica stratificării maselor ceramice. A dezvoltat, în strânsă legătură cu Heraeus Kulzer setul Matrix ceramic. Aceste mase ceramice interacționează la modificarea condițiilor de iluminare producând efectul natural viu de joc de culori.



Necesar pentru curs:
- Plăcuțe de lucru
- Pensule
- Bună dispoziție
(Fiecare participant va primi un model și două cape).

Durata hands-on-ului - o zi (9-17).

Vă aşteptăm la Cluj-Napoca pe data de 18 Iunie 2017. Pentru informaţii şi înscrieri vă rugăm să ne contactaţi telefonic la Alligator sau pe www.dentalinitiative.ro

ALLIGATOR

Str. Bd. Lacul Tei nr. 1bis, Sector 2 – BUCUREŞTI
Tel: 021-323.58.39 • Fax: 021-321.21.29
E-mail: office@alligator-dent.ro
www.alligator-dent.ro

Organizator:

Congresul Român de Stomatologie 2017

cu Participare Internațională, cu Tema:

ASPECTE TERAPEUTICE DE DEMULT ȘI TRATAMENTE ACTUALE ALE STOMATOLOGIEI ROMÂNEȘTI

Data:
15 - 17 iunie 2017

Creditare:
CMDR: 24 credite de EMC
(Aviz nr.132/30.01.2017)
În curs de creditare la:
OAMGMAMR, OTDR, CMR

Locație:
Camera de Comerț și Industrie a României (București)

Website: http://www.eventspartners.ro/stomatologie2017

Președinte Congres:
Prof. Dr. Emilian HUTU

Comitet de Organizare:
Conf. Dr. Oana Cella ANDREI (București)
Prof. Dr. Anamaria BECHIR (București)
Dr. Gabriela CĂPÂLNA (București)
Prof. Dr. Norina FORNA (Iași)
Prof. Dr. Mihaela PĂUNA (București)

Masă Rotundă:
ASEMĂNĂRI ȘI DIFERENȚE ÎNTRE ACTIVITATEA MEDICULUI STOMATOLOG DIN FRANȚA ȘI CEA A MEDICULUI STOMATOLOG DIN ROMÂNIA
Moderatori: Prof. Dr. Emilian HUTU, Dr. Rodica ALDICA (Franța), Dr. Olivier DAVRON (Franța)

Invitați Speciali:
Dr. Rodica ALDICA (Franța)
Dr. Olivier DAVRON (Franța)
Prof. Dr. Doina DIMULESCU (București)
Prof. Dr. Ioan GHERGHINA (București)
Ș. L. Dr. Raluca GRIGORE (București)
Ș. L. Dr. Gheorghiță JUGULETE (București)
Prof. Dr. Alexandru OPROIU (București)
Prof. Dr. Mutlu ÖZCAN (Turcia)
Prof. Dr. Gabriela RADULIAN (București)
Prof. Dr. Ana-Maria VLĂDĂREANU (București)

Workshop-uri:
1. ADIȚIA OSOASĂ
   S. L. Dr. Dragoș EPISTATU
2. PROTEZAREA DE MANDIBULĂ
   Prof. Dr. Mutlu ÖZCAN (Turcia)
3. TEHNICĂ DENTARĂ*
   (* în curs de confirmare)

Din Program:
Sesiune Stomatologie
Sesiune Asistență Medicală
Sesiune Tehnică Dentară

Lansare Carte:
Dentogenie și estetică facială
Autor: Prof. Dr. Emilian HUTU, coautori: Dr. Radu BASTON, Prof. Dr. Norina FORNA, Asist. Univ. Dr. Ingrid PINTILIE

CONTACT:
Mihaela Ene
Tel: 0723.754.574
mihaela.ene@eventspartners.ro
http://www.eventspartners.ro

EVENTS PARTNERS & MORE
we really do more

IN SCAN WE TRUST!

KERAMENSGROUP
sisteme dentare CADCAM

Scannerul de laborator
Dental Wings seria 3

Scannerul
IntraOral
CART

Scannerul
IntraOral
PORTABIL

OFERTĂ SPECIALĂ
la numai 9.950 EURO!**

BENEFICII LA CUMPĂRARE:

Suport post vânzare:
LIVRARE & TRAINING GRATUITE!

Garanții și Beneficii UNICE în România:
DACĂ NU EȘTI MULȚUMIT,
ÎȚI DĂM BANII ÎNAPOI!***

FĂRĂ TAXE ANUALE!

Pentru Medicii Stomatologi:
Scannerele IntraOrale Dental Wings®
cu prețuri de la **19.950 Euro!***

COMANDĂ ACUM LA TEL. 0727 859 842!

www.keramens-group.ro

*Prețul nu conține TVA și se calculează la cursul Băncii Transilvania. **Prețul nu conține TVA. Ofertă limitată, în limita stocului disponibil.
***Mai multe detalii despre promoție și garanții pe **www.keramens-group.ro/promoții**.
Copyright © 2017. Keramens Group. Toate drepturile rezervate.

Standardul de practică medicală în stomatologie și în cercetarea clinică

Tamara Mihuț [1)], Corina Marilena Cristache [2)]
[1)] Avocat Baroul București & Absolventă UMF „Carol Davila" Bucureşti, Specializarea Tehnică Dentară, [2)] Șef Lucrări, doctor în ştiințe medicale UMF „Carol Davila" Bucureşti, F.M.A.M & medic primar chirurg oro-maxilo-facial la Concordia Dent Clinic,

Standard of care in dentistry and clinical research

Abstract
The standard of care in medical practice is based upon clinical research and scientific evidence available at one point of time, applied according to the specificity of a given case and represents a manner for avoiding errors in daily practice and increasing the quality of medical services. The national standards of care in medical practice endeavour to bring similar approaches regarding the treatment for a given condition provided by different medical practitioners.
The present paper aims to briefly analyze the standards of care characteristics for dentistry and clinical research.
Key-words: standard of care in dentistry, clinical research, informed consent.
Rezumat
Standardul de practică medicală este fundamentat pe cercetare clinică și dovezi științifice valabile la un moment dat, aplicate în funcție de specificul fiecărui caz și reprezintă o modalitate de evitare a erorilor în cazul tuturor practicienilor, ducând astfel la creșterea calității actului medical. Implementarea la nivel național a standardelor de practică medicală are drept scop aducerea la un nivel cât mai apropiat a calității actelor medicale furnizate de către practicieni diferiți. Articolul de față își propune să analizeze succint particularitățile standardului de practică aplicat în stomatologie și cercetarea clinică.
Cuvinte cheie: standard de practică în medicina dentară, cercetare clinică, consimțământ informat.

„Marea majoritate a practicienilor aplică standardele de top ale practicii medicale valide la momentul absolvirii. Aceştia au tendința să utilizeze aceleași standarde și proceduri pe întreaga durată a desfășurării profesiei."
DR. DAVID L. SACKETT

INTRODUCERE

Standardul profesional de practică este definit ca fiind îngrijirea și diligența rezonabilă exercitată de membrii unei profesii în cazuri și condiții similare, având în vedere stadiul de evoluție al tehnicii și științei la momentul dat.
Standardul profesional de practică este necesar în vederea determinării condițiilor de angajare a răspunderii specifice unei profesii. Mai mult, ajută la identificarea conduitei profesionale într-o situație dată și la compararea acesteia cu o conduită profesională *ideală*, acest protocol de determinare a răspunderii juridice făcând referire la examinarea standardelor profesionale – *standard of care.*

Standardul de practică medicală.

Practica medicală este elaborată prin legi și regulamente, respectiv norme cuprinse în Codul penal, Codul civil, Codurile de Procedură Penală și Civilă, la care se adaugă Codul de conduită (normele deontologice) specific fiecărui stat. Izvoarele acestor norme se regăsesc în antichitate, precum Codul lui Hammurabi sau Jurământul lui Hipocrate, și sunt actualizate neîncetat oglindindu-se în orânduirea juridică a vremii.
Având în vedere caracterul social al actului medical, cu nuanțări și aspecte umanitare, sociale și juridice, medicul în exercitarea profesiei are atât drepturi, cât și obligații. Toate aceste noțiuni sunt prevăzute de dreptul medical, alcătuit din Codurile de Deontologie, legi sanitare și legi din ramura de drept constituțional, civil, penal, administrativ ,etc.
Normele ce stau la baza desfășurării activității în practica medicală sunt:
- NORME INTERNAȚIONALE, începând cu Jurământul lui Hipocrate și ajungând la Declarația de la Geneva emisă în 1948, Codul Internațional al Eticii Medicale(CIEM) ce derivă din Declarația de la Geneva, Declarația Universală a Drepturilor Omului din 1948, Convenția Europeană asupra Drepturilor Omului și Libertăților Fundamentale din 1950, Declarația de la Lisabona privind Drepturile Pacientului din 1981, precum și alte declarații, convenții, tratate, recomandări ale Consiliului Europei care au înrâurire asupra practicii medicale.
- NORME INTERNE, respectiv Codul de deontologie medicală adoptat de către Adunarea Generală Națională a Colegiului Medicilor din România, Codul deontologic al medicului dentist adoptat de Colegiul Mediclor Dentiști din România în 2010, reglementări specifice (Legea nr. 95/2006 – Legea reformei sanitare, Legea nr. 46/2003 – Legea drepturilor pacientului la care se adaugă normele de aplicare ale legii privind drepturile pacientului, precum și alte legi specifice).

Medicul expert, specialist sau din aria medicinei legale, este desemnat să confirme sau infirme congruența dintre starea de fapt și standardul ideal al practicii medicale de bază, obișnuite, minim necesare pentru acea specialitate, în vederea stabilirii standardului profesional de practică medicală prin identificarea conduitei profesionale într-o situație dată și compararea acesteia cu o conduită profesională ideală.

În dreptul anglo-saxon *cazul Bolam* reprezintă precedentul judiciar în care a fost aplicată pentru prima dată acestă modalitate probatoare(1). Astfel, conform deciziei instanței pronunțată în cazul Bolam, medicul este obligat să exercite actul medical la standardul unui medic cu competență și calificare profesională de bază – *ordinarily skilled medical professional*. Medicul nu este nevoit să dețină cel mai înalt grad de cunoaștere și experiență în comparație cu care fapta sa să fie etichetată ca fiind greșită ori neglijentă, probarea calificării profesionale de bază, fundamentale, esențiale, fiind îndestulătoare (2). Totodată, standardul profesional de practică medicală este analizat atât sub aspectul specialității și al complexității procedurii medicale (3), cât și asupra stadiului de evoluție a tehnicii și științei la momentul dat (4). În consecință, practicianul nu va putea fi tras la răspundere în contextul aplicării unei practici medicale acceptate la momentul dat de o secțiune a specialiștilor, cu toate că în paralel alți practicieni aplică un alt tip de practică (5).

Evaluarea actului medical se raportează la trei standarde etalon în cadrul unei expertize de specialitate: un prim etalon este reprezentat de o îngrijire rezonabilă, adecvată, îndemânare și diligență pe care practicienii o exercită uzual în cazuri similare, regula localității/vecinătății în care etalonul este reprezentat de standardul practicat de medicii din aceeași localitate sau din vecinătate, iar o ultimă evaluare este reprezentată de standardul etalon al practicienilor situați la același nivel de practică. Totuși, regula localității/vecinătății a fost abandonată în favoarea aderării standardului de practică la un standard național prin pregătirea şi certificarea practicienilor la nivel de studii universitare și postuniversitare.

Astfel, în scopul evitării angajării răspunderii practicianului pentru neglijență profesională medicală, practicianul va fi ținut să facă dovada respectării unui standard profesional general acceptat, iar în lipsa acestui standard să probeze nivelul său de competență și de calificare profesională raportat la procedeul ales și aplicat în cazul real.

Ferrara și colaboratorii (6) recomandă medicului expert, în cadrul evaluării standardului profesional de practică medicală, să țină seama de valorea probatorie a recomandărilor profesionale, conform clasificării surselor, astfel:

1. Ghiduri naționale și internaționale;
2. Acorduri naționale și internaționale;
3. Protocoale tehnice naționale și internaționale;
4. Publicații cu factor de impact indexate ISI (Institute for Scientific Information), Thomson Reuters - Web of Knowledge, Scopus, Ovid, Embase;
5. Literatură de specialitate națională precum tratate etc.

Standardul de practică stomatologică

Practicienii stomatologi aparțin unei profesii care interacționează cu persoane, respectiv interferează cu drepturile omului și cu situații care solicită un comportament etic și moral bazat pe Codul de Deontologie Medicală/Stomatologică. Codurile de Deontologie Medicală/Stomatologice diferă de la un stat la altul, dar au la bază câteva trăsături definitorii comune precum obligația practicianului de a plasa interesul pacientul mai presus de propriul interes, păstrarea confidențialității pacientului, de a nu face discriminări rasiale, religioase sau de altă natură, etc (7). Standardul de practică stomatologică este o obligație etică ce reprezintă fundamentul și, totodată, elementul cheie în vederea asigurării calității și a procurării excelenței serviciilor stomatologice (8). Determinarea standardului de practică stomatologică se află în continuă evoluție, având în vedere unicitatea fiecărui caz în parte, dezvoltarea constantă a științei și tehnologiei, precum și diversificarea tratamentelor.

Termenul de *standard de practică* este un termen juridic definit ca "*acea practică pe care practicianul rezonabil și prudent ar aplica-o în circumstanțe identice sau similare*"(9). *Astfel*, standardul de practică nu reprezintă o cuantificare a unei calități maxime a serviciului, ci definește, mai ales, un nivel rezonabil de siguranță furnizat pacientului de către practician.

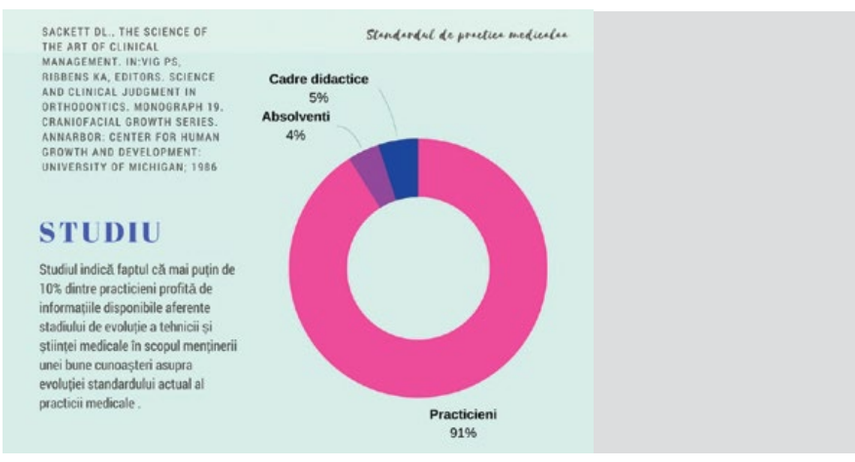
Estimarea nivelului de calitate al practicii medicale a unui practician ale cărui servicii sunt furnizate pacienților este reprezentat de evaluarea performanțelor acestuia (10,11). Eficența tratamentului ce constituie etalonul oricărui practician este formată din două componente: optarea pentru metode agreate de diagnostic și tratament, și asigurarea rezultatului optim obținut prin aplicarea tratamentului selectat (12) raportat la circumstanțele individuale ale fiecărui caz în parte.

Practicienii, în exercitarea actului medical, pot face uz de *instrucțiuni*. Instrucțiunile nu sunt obligatorii și sunt definite de către Merriam - Webster's New Collegiate Dictionaly *drept norme de recomandare*. Standardul, pe de altă parte, este definit ca fiind conceput și stabilit ca etalon pentru cuantificarea cantității, valorii și calității: standardul se aplică în cazul oricărei reguli sau măsuri stabilite de către autorități.

Practicienii sunt obligați să exercite actele medicale prin aplicarea *protocoalelor*. Protocoalele, concepute de împuterniciții profesioniștilor, sunt proceduri adaptate la nivel local și reprezintă procese care trebuie aplicate cu rigurozitate, având ca obiectiv standardizarea procesului, derogarea de la acestea fiind îngăduită doar în anumite situații (13).

Standardele de practică trebuie să fie implementate astfel încât acestea să poată fi aplicate de majoritatea practicienilor într-o măsură suficientă care să permită astfel menținea standardului profesional. Acestea pot fi stabilite generic sau individualizat, prin consens sau de către autorități. Astfel, asociațiile profesionale pot ajunge prin consens asupra unei modalități de tratament în cazul în care pentru respectivul remediu nu există dovezi rezultate din cercetarea științifică. Auditul intern este necesar pentru stabilirea unui standard de practică (14). Totodată, criteriile de practică sunt elemente identificabile ale practicii utilizate pentru a aprecia oportunitatea implementării standardelor. Un criteriu poate fi aplicat oricărui proces în scopul testării calității, indiferent dacă este formulat ca regulă sau ca principiu (15).

În cadrul studiilor de cercetare dezvoltate de Sackett și colaboratorii (16,17), aceștia au analizat modul în care practicienii generaliști își îmbunătățesc noțiunile clinice și tehnicile de tratament în decursul carierei, după finalizarea studiilor. Conform studiului majoritatea absolvenților se consideră familiarizați cu standardele de practică


SACKETT DL., THE SCIENCE OF THE ART OF CLINICAL MANAGEMENT. IN:VIG PS, RIBBENS KA, EDITORS. SCIENCE AND CLINICAL JUDGMENT IN ORTHODONTICS. MONOGRAPH 19, CRANIOFACIAL GROWTH SERIES. ANNARBOR: CENTER FOR HUMAN GROWTH AND DEVELOPMENT: UNIVERSITY OF MICHIGAN; 1986
Standardul de practica medicala
STUDIU
Studiul indică faptul că mai puțin de 10% dintre practicieni profită de informațiile disponibile aferente stadiului de evoluție a tehnicii și științei medicale în scopul menținerii unei bune cunoașteri asupra evoluției standardului actual al practicii medicale .
Cadre didactice 5%
Absolventi 4%
Practicieni 91%

CLASIFICAREA
VALORII PROBATORII A RECOMANDĂRILOR
• GHIDURI DE PRACTICA NAȚIONALE ȘI INTERNAȚIONALE;
• ACORDURI NAȚIONALE ȘI INTERNAȚIONALE;
• PROTOCOALE TEHNICE NAȚIONALE ȘI INTERNAȚIONALE;
• PUBLICAȚII CU FACTOR DE IMPACT INDEXATE ISI (INSTITUTE FOR SCIENTIFIC INFORMATION), THOMSON REUTERS - WEB OF KNOWLEDGE, SCOPUS, OVID, EMBASE;
• LITERATURĂ DE SPECIALITATE NAȚIONALĂ PRECUM TRATATE ETC.

medicală și cu normele de recomandare valide la momentul absolvirii. De asemenea, s-a determinat faptul că numărul proaspeților absolvenți însumează 4% din totalul medicilor aflați în exercitarea profesiei în anul următor. Un alt subgrup determinat al practicienilor, ce reprezintă 5% din totalul practicienilor activi, constă în cadre didactice universitare. S-a constatat că toți ceilalți practicieni activi nu au interacționat cu mediul academic sau clinicile universitare pentru perioade variabile de timp. Concluziile studiului indică, astfel, faptul că mai puțin de 10% dintre practicienii activi profită de informațiile actualizate în scopul menținerii unei bune cunoașteri asupra standardului actual al practicii medicinei moderne.

Sackett a constatat, de asemenea, că majoritatea acestor practicieni și-au schimbat perspectivele de tratament datorită experiențelor avute în cadrul cursurilor de scurtă durată, a interacțiunii cu ceilalți colegi, precum și, ocazional, datorită comentariilor superficiale ale articolelor din publicațiile de specialitate (18,19). Conform studiului realizat de Sackett, singurul indicator al standadului de practică medicală furnizat de practicieni este reprezentat de nivelul cunoștințelor deținute la momentul absolvirii studiilor de specialitate.

Standardul de practică medicală este un proces dinamic aflat într-o permanentă evoluție, ce necesită actualizare pe măsura obținerii de noi dovezi științifice. Practicienii stomatologi trebuie să cunoască și să aplice standardul minim de practică aplicabil profesiei lor, implementat de instituțiile abilitate. Standardul de practică medicală este esențial în vederea furnizării unor acte medicale de calitate, precum și în vederea protejării practicienilor de problemele legale legate de neglijența medicală. Stomatologii au îndatorirea, de asemenea, să țină pasul cu progresul rapid al științei și tehnologiei aferente medicinei dentare prin participarea la programe de educare continuă, să se informeze în permanență asupra principiilor etice și morale aflate în strânsă legatură cu aspectele tehnice ale profesiei (7,20).

Particularitatea specifică standardului de practică medicală stomatologică este reprezentată de modul de aplicare a standardului minim de îngrijire de către medicul specialist în medicina dentară. Practicianul specialist nu va aplica același standard de practică cu medicul specialist în medicină dentară. Într-o atare situație, standardul minim de practică este adaptat abilităților specialistului. Actul medical al specialistului va fi analizat raportat la nivelul standardului comunitar valabil pentru un specialist cu o calificare obișnuită, medie. Simultan, conform Codul Internațional al Eticii Medicale, practicianului are obligația de a informa pacientul cu privire la existența unui tratament superior celui oferit de acesta sau de a recomanda un coleg specialist care dispune de pregătirea necesară furnizării unui act medical superior, pacientul având oportunitatea luării unei decizii informate în acest sens (19).

Standardul de practică stomatologică în tratamentul minorului și al persoanei cu nevoi speciale. Consimțământul informat.

Pe durata întregului proces de profilaxie, diagnostic și tratament, este necesar ca echipa medicală să obțină ori de câte ori va fi necesar consimțământul informat al pacientului, înainte de a întreprinde orice tip de intervenție asupra acestuia. Consimțământul, în urma prealabilei informări, reprezintă un drept al pacientului și o obligație ce cade în sarcina practicianului, fiind necesar în prevenirea urmărilor judiciare pentru malpraxis. Consimțământul trebuie să îmbrace o formă armonios distribuită între anticiparea riscurilor și admiterea lor, între prevederea judicioasă și cea excesivă. Obținerea consimțământului informat în cazul tuturor pacienților este obligatorie, iar în situațiile în care pacientul este minor sau persoană lipsită de discernământ, consimțământul informat se va obține de la părinte sau reprezentantul legal.

În lipsa consimțământului tratamentul dentar atât din punct de vedere tehnic, cât și din punct de vedere legal, cu anumite excepții, se încadrează la infracțiunea de vătămare corporală. Consimțământul informat își are izvoarele în practica medicală și este fundamentat pe voința liberă, capacitate și informație. Informațiile furnizate de practician trebuie să fie suficiente astfel încât să ofere posibilitatea pacientului/reprezentantului legal să decidă cu privire la acceptarea sau refuzarea tratamentului propus. Prin urmare, pacientul/părintele/reprezentantul legal trebuie să înțeleagă, din explicațiile medicului, potențialele riscuri și beneficii ale tratamentului și să fie de acord cu acceptarea acestor riscuri în scris. Mai mult, riscurile și posibilele efecte secundare trebuie expuse pacientului/reprezentantului legal și explicate într-un limbaj adecvat înțelegerii de către aceștia, astfel încât consimțământul să fie obținut prin acord și nu prin presiuni.

În vederea oferirii unui act medical de calitate superioară, standardele de îngrijire a unei persoane cu nevoi speciale trebuie să fie standarde de excelență. Practicienii specializați în îngrijirea persoanelor cu nevoi speciale trebuie să își asigure instruirea și instrumentele necesare în vederea îngrijirii corespunzătoare a celor mai vulnerabili pacienți. Vigilența este imperioasă în cazul tratării persoanelor cu nevoi speciale, pe lângă înregistrarea corectă a fișelor pacienților, a atitudinii compasive și grijulii sau luarea unor precauții suplimentare speciale astfel încât acestea să beneficieze de tratamente optime în limitele dizabilităților lor (21, 22).

Evitarea tratării de către stomatologi a pacienților cu nevoi speciale izvorăște din frica de probleme legale și implicit de eventuale litigii de malpraxis, ceea ce conduce la comportament defensiv din partea practicienilor și implicit la practicarea medicinei defensive negative de către aceștia (21).

Medicina defensivă, astfel cum a fost definită de către Office of Technology Assessment, în calitatea sa de organism consultativ de pe lângă Congresul S.U.A., în perioada 1972-1995, este acea situație în care practicienii prescriu teste, efectuează sau evită efectuarea unor tratamente sau proceduri, refuzând să trateze pacienți care prezintă un risc crescut, cu scopul de a evita o plângere sau un proces de malpraxis (27); *medicina defensivă negativă* este caracterizată printr-un comportament de evitare al practicianului manifestat prin refuzul acestuia de a trata pacienți, de a participa la proceduri și circumstanțe care implică un grad crescut de risc, afectând în primul rând persoanele cu nevoi speciale.

STANDARDUL DE PRACTICĂ MEDICALĂ ÎN CERCETAREA CLINICĂ

Într-o perioadă în care normele bazate pe dovezi sunt din ce în ce mai des întrebuințate, cercetarea clinică are o mare însemnătate în determinarea celor mai competente metode de diagnostic și de tratament, precum și la îmbunătățirea constantă a standardelor de practică medicală. Normele fundamentate pe dovezi științifice valabile la un moment dat, aplicate în funcție de specificul fiecărui caz, reprezintă o modalitate de evitare a comiterii erorilor, ducând astfel la creșterea calității actului medical furnizat de orice practician.

Problema standardului de practică medicală din cercetare, privește

☞

temco

TEHNO ELECTRO MEDICAL COMPANY

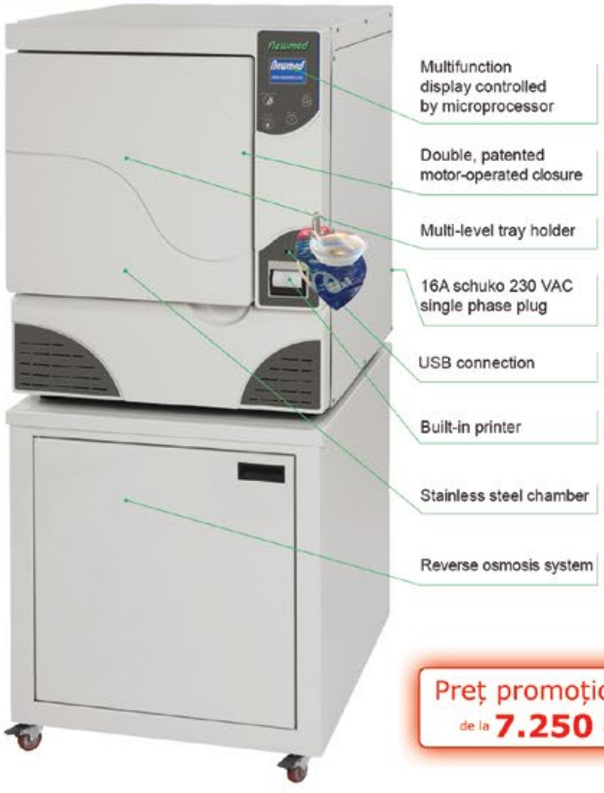
APARATURĂ MEDICALĂ. REPREZENTANȚĂ ȘI SERVICE

e-mail: office@echipamentestoma.ro
web: www.echipamentestoma.ro
Dr. Mircea Puia - tel: 0745.348.034

ECHIPAMENTE STOMATOLOGICE ȘI RADIOLOGIE DENTARĂ "LA CHEIE ", ÎN RATE DIRECTE, PÂNĂ LA 5 ANI

Green 16

• Sistem avangardist de imagistică, modul panoramic cu tehnologie MAGIC PAN - 21 straturi, CBCT MULTIFOV 16x9, 12x9, 8x9, 5x5, braț cefalometrie cu senzor ultrarapid 1,9 secunde și scanare modele în format STL.
• Scadere semnificativă a timpului de expunere pentru 3D, panoramic și teleradiografie cu impact în doza iradiere, extrem de redusa (sistem recomandat în examinările pediatrice de către FDA).
• Software propriu EzDENTi și Ez3di cu modul implantologie și bază de date comprehensivă implanturi, posibilitati extinse de prelucrare, analiză și export a volumelor achiziționate.
• Scaner digital Rx pentru modele cu export STL și integrare în analiza și proiectarea ghidurilor chirurgicale.



Preț promoțional de la **7.250 €**

Soluția de sterilizare B Class de 60 litri pentru cabinete și clinici medii și mari

• TICHE de la Newmed este o autoclavă mare, de 60 litri, de clasa B și cu un consum redus de apă. Printer termic inclus și conexiune la calculator.
• Cu sistem automat de alimentare și dedurizare al apei.
• Pentru cabinete medicale, stomatologice sau veterinare cu o productivitate mare, sau cei care utilizeaza kit-uri de instrumente specializate mari, recomandăm Newmed TICHE ca soluție de încredere și de înaltă performanță.

nivelul de tratament pe care cercetătorii trebuie să-l furnizeze subiecților în cadrul studiilor clinice. În sarcina cercetătorilor există două categorii distincte de obligații; prima obligație este legată de datoria profesională, ce incumbă acestora în calitate de medici, făcând trimitere la datoria profesională și la obligația terapeutică a cercetătorilor conform Declarației de la Helsinki (23,24), iar cea de-a doua privește obligația cercetătorilor, în calitatea lor de persoane, de a avea ca obiectiv sănătatea publică (29).

Unii juriști argumentează, legat de cea de-a doua obligație care revine cercetătorilor și pe care o au în calitate de medici, și anume că aceştia ar trebui să ofere subiecților un tratament eficient – opusul tratamentului placebo - având în vedere datoria acestora de a salva vieți omenești (25).

Astfel, cercetarea întreprinsă cu respectarea tuturor normelor în vigoare, constituie o cercetare bine fundamentată și cu nivel calitativ ridicat, putând să constituie oricând fundamentul pentru întocmirea unor recomandări/protocoale corecte și pentru manifestarea unei atitudini profesioniste din partea practicianului, cu estimarea unor rezultate optime pentru pacienți.

În consecință, standardele de practică medicală susțin eficientizarea și asigură calitatea actelor medicale furnizate pacienților. Implementarea la nivel național a standardelor de practică medicală are drept scop aducerea la un nivel cât mai apropiat a calității actelor medicale furnizate de către practicieni diferiți. Totodată, standardele de practică medicală fundamentate pe dovezi științifice valabile la un moment dat, aplicate în funcție de specificul fiecărui caz, reprezintă o modalitate de evitare a erorilor în cazul tuturor practicienilor, ducând astfel la creșterea calității actului medical, calitate ce reprezintă țelul oricărui practician dedicat.

Echipa medic – tehnician dentar trebuie să întreprindă toate demersurile necesare acordării unui serviciu medical de calitate, în conformitate cu standardele de practică medicală raportate la activitatea specifică a fiecăruia dintre ei, cu atitudinea unei diligențe rezonabile manifestate prin îngrijire atentă, responsabilă, prudență, competență, atenție și devotament în vederea consolidării relației cu pacientul, și, totodată, să dețină întotdeauna mijloacele de probă de care să facă uz în apărarea lor, dacă situația o impune.

De asemenea, echipa medic – tehnician, conform prevederilor tuturor Codurilor Deontologice Medicale, înainte de a demara orice procedură de investigare și diagnostic, îngrijire sau tratare, este indicat să depună toate diligențele în vederea obținerii consimțământului informat din partea pacientului sau a reprezentantului său legal, având în vedere dreptul suveran, absolut, opozabil tuturor, al pacientului asupra corpului său. Consimțământul informat constituie un drept al pacientului, dar în același timp și o modalitate de protecție pentru echipa medic - tehnician. În demersul obținerii consimțământului informat, echipa medic-tehnician este obligată să prezinte pacientului riscurile grave, în cazul în care intervenția este utilă, sau avertizarea asupra tuturor riscurilor, în situația intervențiilor estetice, precum tratamentele stomatologice de restaurare protetică în scop estetic.

Atât la nivel internațional, cât și la nivel național, apariția medicinei defensive fundamentată pe protocoale de diagnostic și pe ghiduri terapeutice, în vederea asigurării siguranței juridice a practicianului, fără să primeze interesul pacientului, produce costuri și frânează progresul medicinei (26). În cazul unei relații ideale între practician și pacient, acesta din urmă va considera că toate demersurile practicianului sunt în interesul lui prin furnizarea celor mai bune sfaturi, bazate pe cunoștințe, abilități și experiență, raportate la situația clinică (29). Astfel, practicianului dedicat nu îi rămâne decât să își desfășoare activitatea cu respectarea unui comportament etic şi moral, manifestat printr-o atitudine competentă, prudentă, atentă şi devotată pacientului, pentru câştigul ambelor părți implicate în actul medical stomatologic.

BIBLIOGRAFIE:

1. Samanta A., Samanta J, Legal standard of care: a shift from the traditional Bolam test, Clinical Medicine 2003; 3:443-446;
2. Friern Hospital Management Committee Decizia de speță Bolam v.,1957;
3. Decizie Nettleship v Weston 1971;
4. Decizie Bolithov. City and Hackney Health Authority , 1998;
5. Moldovan A T, Tratat de Drept Medical, Ed. C.H. Beck, 2002, p.351;
6. Ferrara DS, Baccino E, Bajanowski T, Boscolo-Berto R, Castellano Arroyo M et al., Medico-Legal Methods of Ascertainment and criteria of Evaluation in Medical Responsability and Liability;
7. Francu LL, Calin DL, Paduraru D, Francu D. Legal and ethical problems in dental medicine. Rom J Bioeth 2009;7:157-62;
8. Hartshorne J. Contaminated dentistry and infection control standards of care. Int Dent SA 2010; 12:46-50.3;
9. Selbst AG. Standard of care: So who decides? Oral Surg Oral Med Oral Path Oral Radiol Endod 1997;83:637;
10. Donabedian A. Needed research in the assessment and monitoring of the quality of medical care. NCHSR Research Report Series. School of Public Health. Ann Arbor: University of Michigan;1978;
11. Donabedian A. The definition of quality and approaches to its assessment. Volume I. Ann Arbor: Health Administration Press; School of Public Health; University of Michigan; 1980;
12. Brook RH, Kosecoff JB. Competition and quality. Health Aff (Millwood) 1988;7:150-61;
13. Agree collaboration, Comparison of Guideline Development Programmes, http://www.agreecollaboration.org;
14. Friedman JW. Development of criteria and standards for dental care. Dent Clin North Am 1985;29:465-75;
15. Rioloa M.L. and Vadenb J.L., Standard of care: Why it is necessary, American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics October 2009;
16. Sackett DL. The science of the art of clinical management. In:Vig PS, Ribbens KA, editors. Science and clinical judgment in orthodontics. Monograph 19. Craniofacial Growth Series. AnnArbor: Center for Human Growth and Development: University of Michigan; 1986;
17. Sackett DL, Haynes RB, Tugwell PX. Clinical epidemiology:a basic science for clinical medicine. Boston: Little, Brown & Company; 1985;
18. Sackett DL, Haynes RB, Tugwell PX. How to read clinical journals. I. Why to read them and how to start reading them critically. Can Med Assoc J. 1981;124:555-8;
19. Feinstein AR. The clinician as scientist. In: Vig PS, Ribbens KA, editors. Science and clinical judgment in orthodontics. Monograph 19. Craniofacial Growth Series. Ann Arbor: Center for Human Growth and Development; University of Michigan; 1986;
20. Sridharan G, Jagadish PK. Standard of care in dentistry. J Orofac Sci 2012;4:100-2.;
21. Winter R. R., Interdisciplinary Treatment Planning: Why Is This Not a Standard of Care?, 2007, BLACKWELL MUNKSGAARD, DOI 10.1111/j.1708-8240.2007.00120.x;
22. Rada, R. E., Special Care Dentistry and the Standard of Care, EDITORIAL Spec Care Dentist 36(4): 179-180, 2016;
23. Declaration of Helsinki – Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects. Available at: http://www.wma.net/en/30publications/10policies/b3/index.html (Accessed 3 Oct 2012);
24. Angell M. The Ethics of Clinical Research in the Third World. N Engl J Med 1997; 337: 847–849.)
25. Hawkins J. 2008. Exploitation and Placebo Controls. in Exploitation and Developing Countries: The Ethics of Clinical Research. J.S. Hawkins & E.J. Emanuel, eds. Princeton: Princeton University Press: 260–266.
26. Borcean Gh., Președintele Colegiului Medicilor din România, fragment din discursul rostit cu ocazia deschiderii Convenției Române a Spitalelor, octombrie 2016.
27. Manner PA. Practicing defensive medicine—Not good for patients or physicians. AAOS Now. 2007;1(1).
28.Hawkins JS, Emanuel EJ. Exploitation and developing countries: The ethics of clinical research: Princeton University Press; 2008.
29. Hancocks S. Defensive dentistry. Br Dent J. 2005;199(9):543-.

Contact autori:
corinacristache@gmail.com.

:DENTEX
produse stomatologice

DISCURI DE ZIRCONIU COLORATE TCT (TRUE COLOR TECHNOLOGY) ÎN 16 NUANȚE VITA + BLEACH CERCON HT TCT

Având o experiență de zeci de ani în fabricarea maselor ceramice, Degudent a transferat proprietățile acestora în discurile de zirconiu Cercon HT TCT fără a pierde nuanțele de culoare chiar și la temperatura de sinterizare de 1500°C.

Specificații tehnice:
- Tip II, clasa 6 (conform DIN EN ISO 6872:2009)
- CTE: 10,5 µm/m · K (25-500°C)
- Modul de elasticitate: 210 GPa
- Rezistența la încovoiere: aprox. 1.200 MPa (trei puncte de testare de flexiune)

Compoziție:
Oxid de zirconium, oxid de ytriu 5%, oxid de hafniu <3%, oxid de aluminiu, oxid de siliciu <1%.

Dentsply Sirona

Dimensiuni:
Cercon HT: A1-D4 + Bleach

Disc 98mm /14	Disc 98mm /18
565 lei	615 lei

CERCON TCT STAINS KIT

Cercon TCT Stain Kit este o trusă universal pentru individualizarea și glazurarea restaurărilor din:
- Zirconiu precolorat Cercon HT TCT
- Orice alt tip de zirconiu
- Ceramicii pe bază de disilicat de litiu
- Majoritatea maselor ceramice Degudent-Dentsplay

Setul conține:
- 5 x Body stains 5 g
- 2 x Enamel stains 5 g
- 8 x Color Stains 5 g
- Overglaze 5 g
- Glaze& Stain Liquid 15 ml
- Cheie culori

Dentsply Sirona

1.950 lei

MULTIMAT NTX PRESS DENTSPLY

- Cuptor combi de ardere și presare a maselor ceramice, inclusiv masele ceramice pe bază de disilicat de litiu
- Afișaj color cu touchscreen
- Design compact - nu ocupă mult spațiu
- Rezistența închisă în incinta de quartz asigură camerei de ardere o temperatură omogenă
- Sistem automat de calibrare
- Programe Dentsply presetate
- 2 ani garanție

5.550 euro

Dentsply Sirona

PINAX PRO

Roko

Sistem dual, simplu, rapid și precis, cu ghidaj laser, de realizare a modelului cu bonturi mobilizabile prin tehnica Giroform sau tehnica convențională.

Avantaje față de tehnica convențională:
- Se elimină expansiunea gipsului datorită plăcilor de bază ce înlocuiesc soclul modelului
- Poate fi folosit pentru realizarea modelului de lucru, modelului de studiu
- Ușurința montării în articulator
- Timp rapid de execuție a modelului (nu se mai folosește cel de-al doilea tip de gips, soclare, izolare)

Date tehnice:
- 3600 rpm
- Diametru burghiu 3 mm
- Acționare burghiu 0-15 mm
- Dimensiuni(L / l / H) – 190 / 270 / 380 / mm
- Laser clasa a II-a
- Putere diodă laser 4,5 mW
- Greutate 6,5 kg

1.700 euro

Prețurile includ TVA!

www.dentex.ro, suport: e-mail: marius@dentex.ro
www.facebook.com/laboratordentex

Rezolvarea prin simplificare a unui caz complex

Realizarea unei reabilitări extinse integral ceramice pentru arcada maxilară şi mandibulară
Dr. Tetsuya Uchiyama - Tokyo şi Michiro Manaka – Saitama /Japonia
Adaptare Dr. Andrea Czimmerman din Reflect Magazine, Aprilie 2017

Premiul IPS e.max Smile Award 2016: Acest caz câştigător al categoriei "Asia, Pacific" descrie situația unei paciente tratată utilizând restaurări cu susținere dentară şi implantară. Acest caz complex a fost rezolvat magistral utilizând o abordare terapeutică directă şi stabilind o bază de culoare uniformă pentru restaurările integral ceramice.

Paring down a complex case
Fabrication of an extensive all-ceramic restoration for the upper and the lower jaw

Abstract
The abundant variety of solutions offered by contemporary dentistry – diverse materials, different technologies, customized approaches – is very much appreciated by patients and clinicians alike. Nevertheless, complex cases continue to present many challenges. In prosthetic dentistry in particular, extensive restorations in the upper and lower jaw are often necessary. In these cases, it is important to obtain a full view of the situation and to analyze it in detail and then to develop a treatment plan. The main aim is to pare down the complex situation to a simple and sound base for the fabrication of the restorations. Well-grounded planning is the key element in this process.
Key words: treatment plan, wax-up, mock-up, temporary restorations, stable occlusal relations, abutment teeth, implant abutments, digitalization, over press on zirconium oxide frame

Rezumat
Varietatea abundentă de soluții oferite de stomatologia contemporană – materiale diverse, tehnologii diferite, abordări personalizate – este foarte apreciată atât de pacienți cât şi de clinicieni. Cu toate acestea, cazurile complexe continuă să ridice numeroase provocări. Mai ales pentru proteticieni, de multe ori sunt necesare reabilitări extinse la arcada maxilară şi mandibulară. În aceste cazuri este important să se obțină o vedere de ansamblu asupra cazului, să fie analizat în detaliu şi apoi să se elaboreze un plan de tratament. Obiectivul principal este reducerea situației complexe la o bază simplă şi solidă pentru realizarea restaurărilor. Planificarea bine pusă la punct este elementul cheie în acest proces.
Cuvinte cheie: plan de tratament, wax-up, mock-up, restaurări provizorii, relații ocluzale stabile, bonturi dentare, bonturi implantare, digitalizare, suprapresare pe structură de oxid de zirconiu,

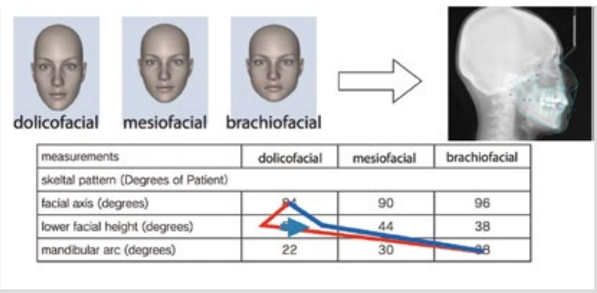
Situația inițială complexă

Pacienta în varstă de 66 de ani s-a declarat nemulțumită de inabilitatea ei de a mesteca adecvat şi de aspectul inestetic al dinților săi. La arcada maxilară pacienta prezenta numeroase restaurări metalo-ceramice defectuase, unele dintre acestea cu pierderea adaptării (Fig. 1). La arcada mandibulară pacienta prezenta o breşă terminală de la dintele 3.5 la 3.7.
Coroana de înveliş de pe dintele 3.4 era de asemenea dezadaptată. Marginea gingivală a dintelui 1.3 era deplasată vizibil spre apical. Curba Wilson (transversală) era deviată, ceea ce contribuia la dizarmonia generală. Culoarea diverselor restaurări varia considerabil. În plus, proprietățile optice ale diverselor materiale nu se potriveau corespunzător. Pacienta a solicitat realizarea unor restaurări cu aspect şi funcție asemănătoare cu dentiția naturală sănătoasă.

Scopul tratamentului

Principalul obiectiv a fost stabilirea unor relații ocluzale stabile ce ar permite realizarea funcției naturale de masticație şi o situație estetică maxilo-facială armonizată. În acest scop, coroanele şi punțile existente au trebuit îndepărtate şi conturul gingival a trebuit modificat. A fost necesară înlocuirea dintelui 24 cu un implant, care va funcționa ca un bont suplimentar. A fost planificat tratamentul prin inserarea de implanturi şi pentru regiunea posterioară mandibulară.

Fig. 1: Situația pre-operativă: mai multe restaurări defectuase, estetica necorespunzătoare şi o breşă edentată netratată la arcada mandibulară.



measurements	dolicofacial	mesiofacial	brachiofacial
skeltal pattern (Degrees of Patient)			
facial axis (degrees)	84	90	96
lower facial height (degrees)	50	44	38
mandibular arc (degrees)	22	30	38

Fig. 2: Evaluarea parametrilor estetici faciali.

Fig. 3: Wax-up diagnostic.

Fig. 4: Transferul detaliilor din modelajul diagnostic în ceară la restaurările provizorii utilizînd metoda montării încrucişate.

Pe baza wax-upului, pacientei i se prezintă posibilitățile, dar şi limitările rezultatului anticipat.

De la wax-up la restaurări provizorii

Wax-up-ul diagnostic este în general considerat o parte indispensabilă a unui plan de tratament complex. Pierderea de substanță dentară existentă, oglindită de dimensiunea verticală de ocluzie, este verificată în ceară. Apoi, dinții sunt adaptați pe model prin mijloace aditive (sau substractive în unele cazuri) pentru a ajunge la situația dorită.

Planul de tratament este discutat cu pacienta şi modificat dacă este necesar.
În cazul de față, wax-upul diagnostic a servit drept bază pentru toți pașii de lucru următori. Liniile şi planurile estetice orizontale şi verticale au fost determinate şi înălțimea etajelor faciale superior și inferior au fost analizate radiologic (Fig. 2). În plus față de diagnosticul clinic şi estetic, o analiză manuală funcțională şi structurală (MFA) a oferit puncte de referință importante pentru planul de tratament. Pentru procedura de wax-up, planul incizal a fost redus în articulator. Marginile incizale au fost reduse uşor (1 mm) pentru a obține o înălțime ideală a etajului facial inferior. În plus, unghiul planului ocluzal a fost înclinat uşor (6°) în sens invers acelor de ceasornic. Suprafața masticatorie a fost modelată succesiv până cand s-au obținut condițiile ocluzale optime (Fig. 3). Metoda montării incrucişate – wax-up-ul maxilar a fost articulat cu arcada mandibulară şi invers – a fost folosită pentru fabricarea restaurărilor provizorii din compozit (Fig. 4).
Când s-au îndepărtat vechile restaurări, a aparut o provocare suplimentară (Fig. 6). Restaurările corono-radiculare metalice şi obturațiile numeroase creeau un aspect general “peticit”. Astfel, aspectul bonturilor dentare a trebuit armonizat înainte ca restaurările definitive să fie cimentate.

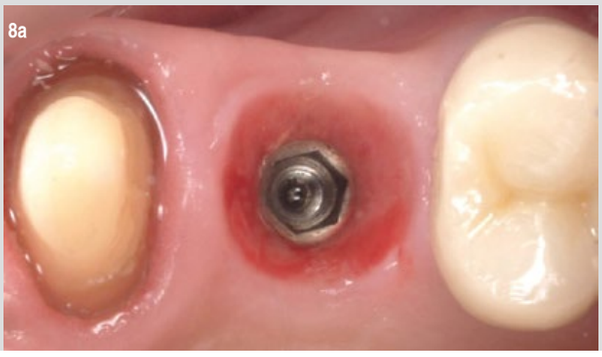
Tratamentul chirurgical

Pacienta a primit anestezie locală. Apoi s-a inserat un implant în breşa edentată 1.4, iar dintele 1.3 s-a extras. Conturul gingival al dintelui 1.3 trebuia îmbunătățit semnificativ. Drept urmare, s-au luat măsuri țintite pentru condiționarea țesutului moale.

Figurile 5a şi b: Restaurările provizorii pe termen lung alcătuite din trei segmente.

Fig. 6:
Situația după îndepăartarea restaurărilor vechi.

Fig. 7:
Dinții pregătiți pentru cimentarea restaurărilor integral ceramice.



Figurile 8a şi b:
Amprenta profilului de emergență al dintelui 1.4.

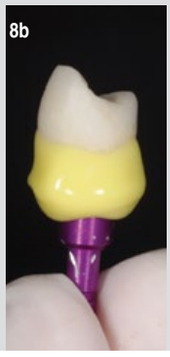


Fig. 9:
Situația arcadei maxilare după finalizarea conformării tisulare.

Pentru următorele trei luni pacienta a purtat restaurările provizorii realizate anterior. Zona din jurul implantului s-a putut vindeca perfect în această perioadă. În plus, pacienta s-a putut obişnui cu noua situație funcțională şi estetică.

Prepararația dinților

Forma şi culoarea bonturilor dentare preparate a trebuit adaptată. Cei doi incisivi laterali şi caninii de la arcada maxilară erau devitali şi colorați. Când este necesară acoperirea unor zone colorate din dinții preparați şi nuanțele dinților trebuiesc ajustate, este necesară vizualizarea coroanei finale pentru fiecare dinte în parte (Fig. 7).
Schimbarea perspectivei de la "vedere de ansamblu" (maxilo-facială) la "vedere de detaliu" (țesut moale) simplifică procesul de vizualizare și de preparare a bonturilor.

Amprentarea şi restaurările provizorii

Conturul țesutului moale periimplantar în jurul 1.4 a fost modelat optim de restaurările provizorii. Drept rezultat, s-a putut amprenta profilul de emergență (Figurile 8a şi b). Amprentarea dinților preparați s-a făcut cu tehnica firului dublu şi la arcada maxilară şi la cea mandibulară, apoi s-au realizat în laborator modelele de lucru.

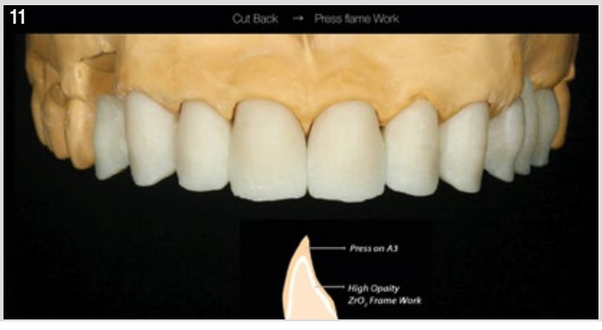
Restaurările provizorii de lungă durată s-au realizat din trei părți. Primul segment a cuprins dinții de la 23 la 12; al doilea segment cuprindea dinții de la 13 la 17 şi al treilea segment dinții mandibulari de la 44 la 47 (Figurile 5a şi b). Odată ce s-a finalizat primul segment, pinul incizal al articulatorului s-a coborît pentru a creea un spațiu de aproximativ 1 mm în regiunea anterioară. Acest spațiu a fost închis de restaurările provizorii din celelalte două segmente. Restaurarea provizorie a fost acum pregatită pentru proba intraorală (Fig. 9). După cimentarea restaurărilor provizorii, parametrii lor funcționali şi estetici au fost verificați şi pacienta a fost dispensarizată. Lunile următoare pacienta s-a simțit foarte comfortabil cu restaurările provizorii de lungă durată, si a fost mulțumită de aspectul estetic. În această etapă implanturile ce vor înlocui dinții 35, 36, 37 nu au fost inserate încă. Experiența ne-a arătat că o abordare pas-cu-pas a planului de tratament minimalizează riscul de apariție a erorilor. Aşadar, implanturile au fost inserate după 8 luni.

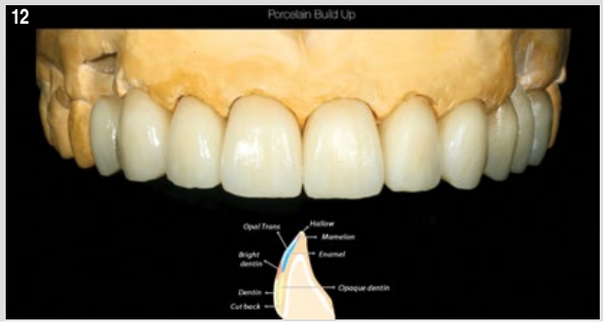
Considerații tehnice cu privire la selecția materialelor

Datorită abordării țintite, situația inițială complexă a fost redusă la un caz comparativ simplu, ce a putut fi tratat cu restaurări definitive integral ceramice.

Fig. 10:
Capele din oxid de zirconiu.

Figurile 11 şi 12:
IPS e.max ZirPress s-a presat pe capele din oxid de zirconiu.
Apoi restaurările au fost fațetate.





Figurile 13a până la c: După cimentare: integrarea funcțională şi estetică cu succes a restaurărilor integral ceramice.

Fig. 14: Pacienta este vizibil mulțumită de rezultat.

Fig. 15: Situația stabilă şi estetica excelentă la trei ani de la cimentarea restaurărilor.

Principala provocare pentru tehnicianul dentar a fost să ascundă eficient bonturile dentare colorate diferit. Obiectivul a fost acoperirea cu cape din oxid de zirconiu a dinților devitali şi colorați. Pentru a îndeplini toate cerințele funcționale şi estetice, s-a luat decizia de a presa material ceramic pe cape, şi apoi de a individualiza restaurările cu ceramică stratificată. Această abordare poate suna complicat, dar va conduce la întărirea stabilității şi menținerii rezultatului tratamentului.

Realizarea restaurărilor

Mai întai s-au "copiat" restaurările provizorii, şi anume caracteristicile lor funcționale.

În acest sens s-a utilizat metoda montării încrucişate. Apoi, s-a realizat un wax-up de precizie ce a fost digitalizat. S-a realizat un cut-back înainte de frezarea CAD/CAM a capelor din oxid de zirconiu. În următoarea etapă, aceste cape din oxid de zirconiu ce urmau să acopere structura dentară colorată (Fig. 10) au fost acoperite cu ceramică presată. Tehnica presării permite ca wax-up-ul şi detaliile sale funcționale să fie reproduse în ceramică cu precizie extraordinară. Pentru pregătirea procesului de presare a ceramicii, restaurările au fost construite din ceară pe cape şi apoi presate din vitro-ceramică cu fluorapatită IPS e.max® ZirPress, culoarea A3. Apoi s-a redus prin cut-back cantitatea necesară, asigurând conturul potrivit în zonele funcționale şi în regiunea incizală. În final, restaurările au fost stratificate cu ceramică de fațetare (IPS e.max Ceram) (Figurile 11 şi 12). Dinții au fost individualizați în concordanță cu criteriile impuse de vârsta pacientei, utilizând materialele Dentin, Incisal, Impulse şi Mamelon. Restaurările integral ceramice au fost probate după prima ardere, apoi finalizate.

Rezultate

După ultima probă, restaurările au fost cimentate defintiv conform protocolului stabilit. Structura dentară colorată a fost acoperită corespunzator. Țesutul moale sănătos a fost perfect adaptat suprafețelor ceramice. Implanturile s-au integrat complet: radiografiile au arătat o situație stabilă. Dimensiunea vertical, marginea incizală şi planul de ocluzie au corespuns cu condițiile stabilite în faza restaurărilor provizorii (Figurile 13a până la 15). Forma şi culoarea restaurărilor ceramice s-au potrivit cu succes aspectului dinților naturali anteriori de la arcada mandibulară şi au fost armonizate cu aspectul facial al pacientei.

Concluzii

Terapia de restaurare complexă presupune o strategie de tratament clară şi bine organizată. Etapele şi obiectivul trebuie bine definite de la început pentru a stabili o bază solidă şi clară pentru procedurile de tratament chiar şi în cazurile complexe. Această abordare simplifică tratamentul pentru toate părțile implicate şi răspunde celor mai exigente nevoi.

Contact:
Dr Tetsuya Uchiyama
Uchiyama Dental Clinic
1-10-4-1F Minamiaoyama, Minato-ku
107-0062 Tokyo, Japonia
tetsuya221@gmail.com

Contact:
Michiro Manaka
Dent Craft Studio M's Art
1-15-1-304 Chuo, Kasukabe-shi
344-0067 Saitama, Japonia
mamcr75@gmail.com

Distribuitori autorizați Ivoclar Vivadent:

Dent Distribution Grup
Str. Logofăt Tăutu nr. 66, Sector 3
Bucureşti, Tel. 021 308 57, 51
office@dentdistribution.ro,
www.dentdistribution.ro

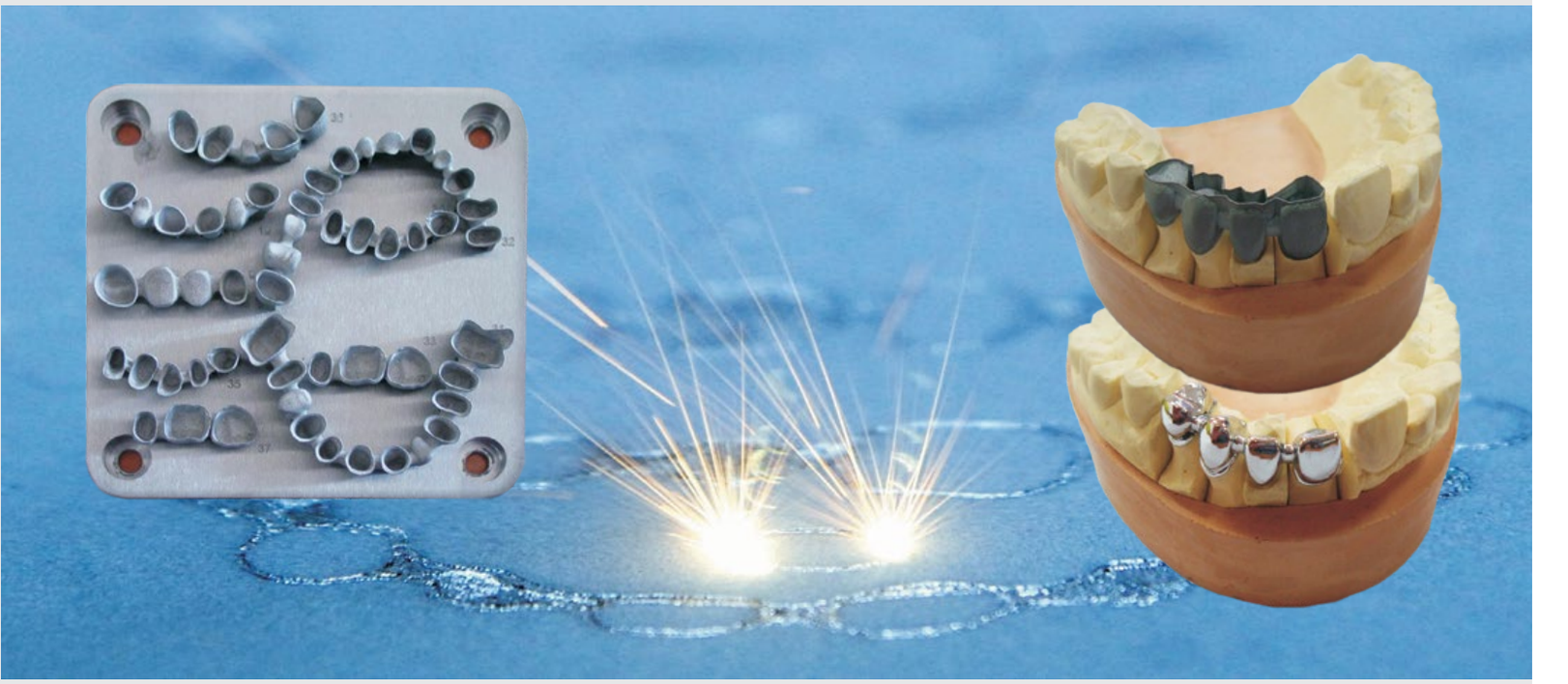
Doriot Dent
Str. Barabas Bela nr. 18 A,
Arad, Tel. 0257 254 638
office@doriotdent.ro
www.doriotdent.ro

Plurifarm Dent
B-dul. Prof. Dr. Gh. Marinescu,
nr. 43, Sector 5, Bucureşti,
Tel: 0 21 316 22 25
office@plurifarmdent.ro

Tiana Dent
Str. Tudor Arghezi nr 7, Sibiu,
Tel. 0756 163 143
tianadent@gmail.com
www.tianadent.ro

admdent
CAD/CAM MILLING CENTER

CENTRU SINTERIZARE LASER SI FREZARE CAD/CAM



FREZARE CAD/CAM

NR.CRT	DENUMIRE	PRET EURO
1	FREZARE CAD/CAM **ZIRCONIU**	**15**
2	FREZARE CAD/CAM **PMMA** - LUCRARE PROVIZORIE	**5**
3	FREZARE CAD/CAM **WAX**	**3**
4	FREZARE CAD/CAM BIOLOREN	**20**
5	FREZARE CAD/CAM **PEEK** (pentru lucrari pe implant)	**35**
6	FREZARE CAD/CAM **CERAMICA PRESATA** EMPRESS CAD	**30**
7	**SINTERIZARE LASER CROM COBALT**	**6**

Preturile sunt exprimate in euro/element

Ploiesti, Str. Horia Nr. 38
Tel: 0745 309 286
Fax: 0244 593 251
e-mail: office@admdent.ro
web: www.admdent.ro

SPECIAL

OFERTA PROMOTIONALA - STOC LIMITAT
SCANNER 3D IN CUSTODIE
Pentru detaliile promotiei
va rugam sa ne contactati!

ACTIVITY SCANNER®

3D Dental Scanner made in Germany

smart optics

NEW

SPECIFICATII TEHNICE

ScanBox PRO	
Accuracy	6 µm
Implant Bar accuracy (according to DIN 12836, measured distance of 50.8 mm)	8 µm
Dimensions (W x H x D) mm	360 x 310 x 390
Measurement feld (X x Y x Z) mm	80 x 60 x 85
Complete Jaw Measurement Time	90 sec.
Single Tooth Measurement Time	55 sec.
Measurement Time 3-unit bridge	90 sec.
Weight	11 kg
Windows 7, 64-Bit Windows 8, 64-Bit	R
ScanFixator available	–
multiCase available	R
Pret cu TVA inclus	**9000 EURO**

SPECIFICATII TEHNICE

Activity 885 Mark 2	
Accuracy	6 µm
Implant Bar accuracy (according to DIN 12836, measured distance of 50.8 mm)	8 µm
Dimensions (W x H x D) mm	490 x 430 x 440
Measurement feld (X x Y x Z) mm	80 x 60 x 85
Complete Jaw Measurement Time	29 sec.
Single Tooth Measurement Time	36 sec.
Measurement Time 3-unit bridge	60 sec.
Weight	32 kg
Windows 7, 64-Bit Windows 8, 64-Bit	R
ScanFixator available	R
multiCase available	R
Pret cu TVA inclus	**10500 EURO**

Pachet oferta speciala

ScanBox Pro + Exocad Basic + PC + Monitor 22”

Pret cu TVA inclus 10500 EURO

Activity 885 Mark 2 + Exocad Basic + PC + Monitor 22”

Pret cu TVA inclus 14500 EURO

OPEN SYSTEM, FREE STL, FARA LICENTA ANUALA

PENTRU INFORMATII SI OFERTA DETALIATA VA RUGAM SA NE CONTACTATI!

Distribuitor autorizat : SC DIADVOX SRL, PLOIESTI, PRAHOVA 100059

Telefon: (004) 0244 593 251, Mobil: (004) 0745 309 286, e-mail: office@diadvox.ro, office@admdent.ro

ALLIGATOR Vă invită să participaţi la cursul susţinut de dl. Thomas Backscheider la București, în perioada 6 - 7 Octombrie 2017, la sediul Alligator
Prelegere: " HeraCeram® Zirkonia 750 - Noul Material al unui bine cunoscut Sistem",
şi Hands on: Easy-Middle-Matrix.....
- Concepte diferite de stratificare cu noul HeraCeram® Zirkonia 750,
- Pigmentare internă,
- Înțelegerea uimitoarei luminozități a Ceramicii VALUE din Sistemul Hera Ceram.

HERACERAM® ZIRKONIA 750 – O SINGURĂ CERAMICĂ PENTRU ORICE TIP DE RESTAURARE, DIN DIOXID DE ZIRCONIU SAU DISILICAT DE LITIU

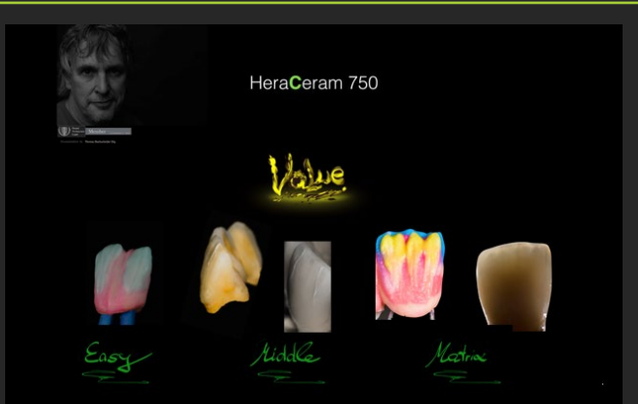
HeraCeram® Zirkonia 750 se distinge prin adezivul său unic și revoluționar, dimensiunea ultrafină a particulelor, gama largă a nuanțelor gingivale și o selecție mai mare a nuanței. Materialul este mult mai prietenos față de antagoniști datorită densității sporite, asigurând restaurări de lungă durată cu aspect natural de neegalat.

Nu există limite!

HeraCeram® Zirkonia 750 are toate resursele estetice și profesionale de care aveți nevoie pentru a recrea natura pe toate structurile ceramice. Oferă o gamă impresionantă de Chroma Dentine, unicul nostru Adheziv 750 cu posibilităţi de acoperire crescute și cea mai mare gamă de nuanțe gingivale disponibile în prezent. Aveți acum resursele necesare pentru realizarea de restaurări simple de zi cu zi, precum și restaurări de mare finețe cât și restaurări personalizate de calitate superioară - cu o singură ceramică pentru toate tipurile de structuri ceramice (CTE de la 10,2 până la 10,5 µm / mK).

Avantajele dintr-o privire:

- O singură ceramică pentru toate tipurile de restaurări din dioxid de zirconiu și disilicat de litiu.
- Adhesivul 750 – Strategie unică.
- Dimensiunea ultrafină a particulelor - Suprafață netedă și densitate ridicată.
- Gama impresionantă de intensități cromatice pentru dentină care asigură precizia nuanțelor.
- Arderea la temperaturi scăzute. Fără risc de exfoliere sau decolorare.



Thomas Backscheider (tehnician dentar) este un lider de opinie HeraCeram® Zirkonia 750, foarte bine primit la congresele internaționale, specializat în restaurări estetice pe dinții anteriori și în restaurări pe implant.
Administrează propriul laborator din anul 1996.

Necesar pentru curs:
- Plăcuțe de lucru
- Pensule
- Bună dispoziție

(Fiecare participant va primi un model și două cape).

Durata cursului - două zile (9-16)

Vă așteptăm la București în perioada
6 - 7 Octombrie 2017, la sediul Alligator.

Pentru informaţii şi înscrieri vă rugăm să ne contactaţi telefonic la Alligator.

ALLIGATOR

Str. Bd. Lacul Tei nr. 1bis, Sector 2 – BUCUREŞTI
Tel: 021-323.58.39 • Fax: 021-321.21.29
E-mail: office@alligator-dent.ro
www.alligator-dent.ro

DGSHAPE

POWER IT ON, LET IT GO

Automated Dental Milling, Day and Night

5-Axis Dental Mill with Disc Changer

DWX-52DC

Importator ROLAND DG SHAPE în România:

DENTAL DIRECT

Tel. 0372 744 663 / 0741 025 044
E-mail: office@dentaldirect.ro
www.dentaldirect.ro

by Roland

The 27th Annual Congress of the European College of Gerodontology 26-28 April 2017, Malta

"Overcoming Barriers in Oral Health in Later Life"

Dr. Alexander Schembri, BChD (Hons), Dip. Ger, M. Ger, FICD, Past ECG President 2016-2017, Visiting lecturer University of Malta

In most populations, people now live much longer healthier lives. For still a few decades, we will therefore experience a growing number of elderly people who retain an increasing number of teeth. This is a result of advances in dentistry leading to application of preventive and restorative oral care, resulting in a longer survival of people's teeth, resulting in the long term for them need of complex dental treatment or just the maintenance of good oral health.

Unfortunately, old age may be accompanied by declining health, social and environmental impairments which can act as barriers to access oral health.

By identifying such barriers, one can manage to overcome them or at least make it possible for the elderly person to override them.

The barriers to oral health can be grouped under access to dental services especially for those who are bedridden or in a residential home who will thus may depend on domiciliary dental services, availability of dental services and the knowledge of what dentistry offers today so the elderly person can make the right choices of dental care, affordability of dental services as we have to be aware that the cost of dental care delivery and maintenance continue to increase which in turn can have a negative impact on some low income elderly persons and finally acceptability by the elderly themselves for what the dental team will be offering to improve their oral health and their quality of life to dental services.

The European College of Gerodontology in collaboration with the Faculty of Dental Surgery at the University of Malta held the 27th annual conference in Malta, on the 27th and 28th April 2017 at the University Campus Valletta to address such potential barriers to oral health in later life.

Besides the local dental community other participants were from Australia, Belgium, the Netherlands, Greece ,Germany, Finland, Italy, Poland, Romania, U.K, U.S.A, and Japan.

This year a delegation from the Japanese Society of Gerodontology attended the Conference.

It was a great honor to have Dr. Corina Cristache from "Carol Davila" University of Medicine and Pharmacy, Bucharest, Romania who gave an excellent presentation on 3D printing technology for complete denture manufacturing.

The aim of this conference was to make sure that no elderly age group is left behind and, it was mentioned before, an acceptable level of oral health has a direct effect on the general health of the person and the quality of life.

The Faculty of Dental Surgery was chosen as a partner to organize the conference in Malta as it is a leader in the clinical training and education of Geriatric Dentistry (Gerodontology) for all the dental courses provided at University namely courses for dental assistant, dental technologist, dental hygienist and dental surgeons.

The Faculty has been providing the teaching of Gerodontology for the past 5 years. The academic module is generally divided over two years where the students are taught all subjects related to the elderly namely social, medical and dental. Besides the academic aspect of the module, three years of regular clinical training at the University, visits with the geriatric dental unit take place to several residential homes for the elderly in order to promote oral health and provide domiciliary dental services.

THE EUROPEAN COLLEGE OF GERODONTOLOGY (ECG)

The European College of Gerodontology was founded in 1990 to provide a European forum for contact between all those sharing an interest in Gerodontology and to establish a European body to which questions concerning Gerodontology can be referred. Subsequent meetings have leaded the Society to different countries all over Europe and Israel.

The most striking development of demographic data on the age structure of the population indicates a further increase in the number of elderly patients particularly over the age of 75 years. Dental treatment therefore has to meet the requirements of an aged oro-facial system.

All meetings of the European College of Gerodontology have not only covered the «hard core science» but also presented a wide range of clinical aspects concerning the dental treatment of the older adult. Besides demographic data, ideas and projects on how to improve dental service for the homebound and institutionalized population were introduced. The friendly atmosphere of the meetings has provided a good ground for fruitful discussions and a forum to create an interpersonal network between interested colleagues.

In 1999, the European College of Gerontology held its Annual Meeting for the first time in conjunction with the American Society for Gerodontology (ASGD) in Montreal and thus broadened the «European» perspective in the field. With a growing interest in the field of Gerodontology, there are now members reaching far beyond the European borders.

During every ECG conference a special research price is awarded to the best research study. This year Bredent were our major sponsors and Dr.Murali Srinivasan from Switzerland won the award for his research on evaluating a novel custom modified sonic electrical toothbrush.

Anyone with an interest in this dental specialty can get more information our website (http://www.gerodontology.eu/) or become a member of the ECG.

The next ECG conference will be held in July 2018 in London under the new President of the ECG, Professor Martin Schimmel.

email: info@alexanderschembri.com

Cel de-al 27-lea congres anual al Colegiului European de Gerodontologie – Malta 2017

„Depășirea barierelor în sănătatea orală la vârste înaintate"

Traducere - Dr. Corina Marilena Cristache

În prezent, în majoritatea populațiilor, oamenii duc o viață sănătoasă pe o perioadă de timp mai îndelungată. Așadar, pentru următoarele câteva decenii vom avea un număr tot mai mare de vârstnici la care se păstrează pe arcade un număr din ce în ce mai mare de dinți.

Acesta este rezultatul progreselor în stomatologie care au condus la aplicarea măsurilor de îngrijire profilactică și restaurative ducând la o supraviețuire mai îndelungată pe arcade a dinților iar pe termen lung la necesitatea unor tratamente dentare complexe sau doar menținerea unei sănătăți orale bune.

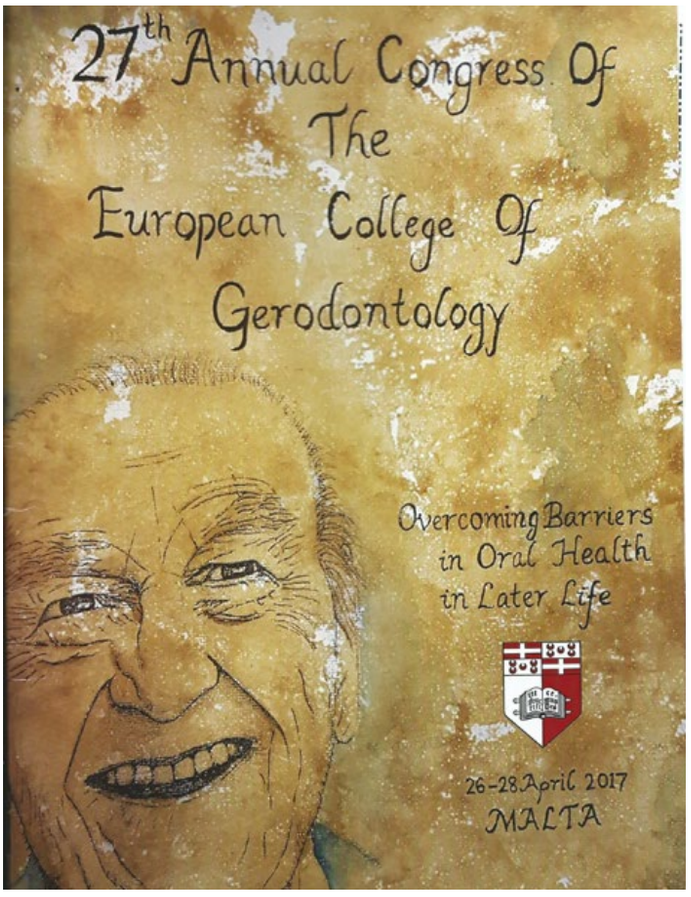
Din păcate, vârsta înaintată poate fi însoțită de alterarea sănătății, apariția de deficiențe sociale și de mediu, care pot acționa ca bariere în calea accesului la sănătatea orală.

Prin identificarea unor astfel de bariere, putem încerca să le depășim sau, cel puțin, să sprijinim persoanele vârstnice să le depășească.

Barierele din calea rezolvării problemelor de sănătatea orală și acces la serviciile stomatologice pot fi grupate în următoarele categorii: pacienți imobilizați la pat sau aflați în centre de îngrijire bătrâni care depind de serviciile stomatologice la domiciliu, disponibilitatea acestor servicii, cunoașterea ofertei în așa fel încât aceștia să facă alegerile corecte din punct de vedere al costurilor - ținând cont de faptul că aceste costuri ale îngrijirii dentare continuă să crească, cu impact negativ asupra unor persoane vârstnice cu venituri mici și, în final, acceptabilitatea a ceeace echipa dentară poate oferi pentru îmbunătățirea sănătății lor și creșterea calității vieții sub aspectul sănătății oro-dentare.

Anul acesta, Facultatea de Medicină Dentară a Universității din Malta a găzduit cea de-a 27-a conferință anuală a Colegiului European de Gerodontologie în perioada 27 și 28 aprilie 2017, în Campusul Universitar Valletta, având ca temă

“Depășirea barierelor în sănătatea orală la vârste înaintate„.
La conferință au participat, pe lângă membrii comunității dentare locale și alți delegați din Australia, Belgia, Olanda, Grecia, Germania, Finlanda, Italia, Polonia, România, Marea Britanie, S.U.A. și Japonia.
În acest an, în mod special, a participat la conferință și o delegație însemnată a Societății de Gerodontologie din Japonia.
Am fost onorați de prezența d-nei dr. Corina Cristache de la Universitatea de Medicină și Farmacie “Carol Davila” din București, România, care a oferit o prezentare excelentă despre tehnologia de imprimare 3D utilizată pentru fabricarea protezelor totale dentare.
Scopul acestei conferințe a fost de a aduce în centrul atenției populația vârstnică, astfel încât să nu fie neglijat nici un grup populațional din punctul de vedere al asigurării sănătății orale, dată fiind influența directă a acesteia asupra calității vieții.
Facultatea de Medicină Dentară din Malta a fost aleasă ca partener în organizarea conferinței, fiind unul dintre lideri în pregătirea și educația clinică în domeniul stomatologiei geriatrice (Gerodontologiei) prin cursurile predate, și anume: cursuri pentru asistente de stomatologie, tehnicieni dentari, igienişti dentari și medici stomatologi.
Modulul academic pentru viitorii medici dentiști înființat în urmă cu 5 ani, este împărțit, în general, pe parcursul a doi ani, în care studenții sunt instruiți asupra tuturor aspectelor legate de persoanele în vârstă, respectiv cele sociale, medicale și dentare. Pe lângă latura academică a modulului, pe parcursul celor trei ani de formare clinică se fac vizite la diverse centre de îngrijire bătrâni împreună cu unitatea dentară geriatrică mobilă a Universității în scopul promovării sănătății orale și asigurării serviciilor dentare domiciliare.
Colegiul European de Gerodontologie (ECG) a fost înființat în 1990 cu scopul de a oferi un forum european destinat contactului tuturor celor interesați în Gerodontologie și pentru a constitui un organism european căruia să i se poată adresa întrebările referitoare la Gerodontologie. Întâlnirile ulterioare ale colegiului s-au desfășurat în diferite țări din întreaga Europă și Israel.
Cea mai recentă predicție a evoluției datelor demografice privind structura de vârstă a populației indică o creștere mare a numărului de pacienți vârstnici, în special cu vârstă de peste 75 de ani. Prin urmare, tratamentul stomatologic trebuie să se plieze și cerințelor unui sistem oro-facial îmbătrînit.
Toate întâlnirile Colegiului European de Gerodontologie nu au acoperit numai aspectele științifice “de bază”, ci și o gamă largă de aspecte clinice privind tratamentul stomatologic al adultului vârstnic. Pe lângă evaluările demografice, au fost introduse și idei și proiecte de îmbunătățire a serviciului de sănătate oro-dentară pentru persoanele imobilizate la domiciliu cât și pentru cele instituționalizate. Atmosfera prietenoasă a întâlnirilor a oferit un teren bun pentru discuții fructuoase și un forum pentru crearea unei rețele interpersonale între colegii interesați.
Pentru prima dată, în 1999, Colegiul European de Gerontologie și-a ținut întâlnirea anuală în colaborare cu Societatea Americană de Gerodontologie (ASGD), în Montreal, lansând astfel perspectiva “europeană” în domeniu. Cu un interes tot mai mare în domeniul Gerodontologiei, membrii colegiului depășesc frontierele europene.
În timpul fiecărei conferințe ECG se acordă un premiu special de cercetare celei mai bune cercetări științifice. Anul acesta, Bredent a fost sponsorul nostru major, iar premiul a fost câștigat de dr. Murali Srinivasan din Elveția cu studiul său asupra unei periuțe de dinți electrice modificate, cu irigație și aspirație pentru igiena orală a vârstnicilor.
Mai multe informații despre Colegiul European de Gerodontologie pot fi obținute pe site-ul: http://www.gerodontology.eu/.
Următoarea conferință a Colegiului European de Gerodontologie va avea loc în Iulie 2018 la Londra sub patronatul noului președinte al ECG, profesorul Martin Schimmel.



Aplicații ale tehnologiei CAD-CAM în protetica mobilizabilă

Corina Marilena Cristache [1)], Oana Elena Burlacu-Vătămanu [2)], Iulia Tomescu (Radu) [3)], Tamara Mihuț [4)], Ibrhim Isildak [5)], Eugenia Eftimie Totu [6)]

[1)] Şef Lucrări, doctor în ştiinţe medicale UMF „Carol Davila" Bucureşti, F.M.A.M & medic primar chirurg oro-maxilo-facial la Concordia Dent Clinic; [2)] Studentă UMF „Carol Davila" Bucureşti, medicină dentară & absolventă UMF „Carol Davila" Bucureşti, Tehnică Dentară; [3)] Medic Specialist Protetică Dentară, practică privată; [4)] Avocat Baroul Bucureşti & Absolventă UMF „Carol Davila" Bucureşti, Tehnică Dentară; [5)] Profesor Universitar, Universitatea Tehnică Yıldız, Kimya Metalurji Fakültesi, Biyomühendislik Bölümü, Davutpaşa, Istambul, Turcia; [6)] Profesor Universitar Departamentul de Chimie Analitică şi Ingineria Mediului, Universitatea Politehnică Bucureşti.

The use of CAD-CAM technology in removable prosthodontics

Abstract

The use of CAD-CAM technology in complete dentures manufacturing has simplified the clinical and technical procedures, reducing the number of appointments and preserving the prosthetic virtual plan that can be reproduced, when needed, without requiring patient's presence or other additional records. The present paper describes the clinical workflow for complete denture manufacturing utilizing CAD-CAM additive technology (3D printing). The monolithic complete denture is fabricated employing a PMMA poly(methyl methacrylate) with improved properties by adding titanium oxide nanoparticles.
Key-words: 3D printing, complete denture, nanotechnology.

Rezumat

Utilizarea tehnologiei CAD-CAM în confecționarea protezelor totale a permis simplificarea procedurii, reducerea numărului de ședințe și păstrarea planului virtual al protezei ce poate fi reprodus la nevoie fără a mai necesita prezența pacientului sau alte înregistrări suplimentare. În articolul de față sunt prezentate etapele clinice de realizare a unei proteze totale prin tehnologia CAD-CAM aditivă (printare 3D) cu utilizarea unui PMMA (polimetil metacrilat) cu caracteristici îmbunătățite prin adaus de nanoparticule de oxid de titan.
Cuvinte-cheie: Printare 3D, proteză totală, nano-tehnologie.

Conceptul utilizării tehnologiei CAD-CAM în confecționarea protezelor totale este originar din Japonia, primul articol publicat în engleză de Maeda și colab. (1994) descrie confecționarea protezelor dentare utilizând prototiparea rapidă (printare 3D) (1). Tehnologia nu a avut raspândire în acea perioadă, probabil datorită procesului greoi de procesare și calității deficitare a materialelor disponibile.

Urmare a progreselor continue din ultima vreme, confecționarea CAD-CAM a protezelor totale mobilizabile a luat amploare, mai ales ca urmare a utilizării pe scară destul de largă a celor două sisteme disponibile comercial **AvaDent** (Global Dental Science LLC, Scottsdale, Arizona, SUA& Tilburg, Olanda) și a sistemului **Dentca CAD/CAM System** (Dentca Inc., Los Angeles, California, SUA). În prezent, tehnologia de realizarea protezelor totale mobile confecționate digital urmărește fazele clinice clasice până la modelul functional urmând ca acesta să fie digitalizat iar designul piesei protetice se realizează computerizat, utilizând diferite software-uri (CAD). Realizarea efectivă se face prin frezare într-un bloc de material a bazei protezei și fixarea ulterioară a dinților artificiali cu un adeziv special (tehnica substractivă) – Sistemul AvaDent, fie prototiparea rapidă (printarea 3D) a unei proteze provizorii de culoare albă, utilizată la probă și ghid pentru inserția de implanturi dentare, care este ulterior transformată în proteză definitivă prin tehnica clasică – sistemul Dentca (2).

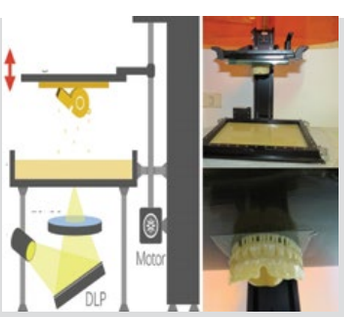


Fig. 1 – Tehnologia de fabricare aditivă, printare 3D - Fabricare prin proiecția digitală a luminii.

Fig. 2 – Aspectul exobucal al pacientului la prezentarea la tratament: a – normă frontală și b – normă laterală.

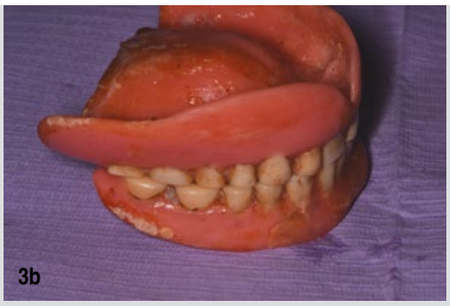


Fig. 3 – Aspectul protezelor vechi (a – d)– se constată necesitatea înlocuirii acestora (dinții restanți abrazați, numeroasele reparații ale bazei protezei, etc).

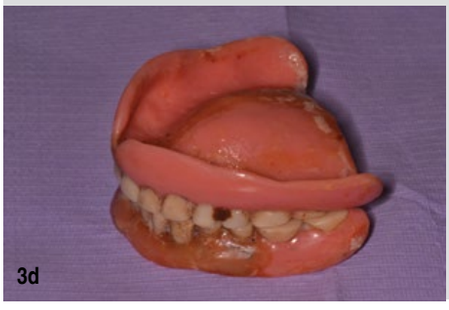


Fig. 4 – La examenul exobucal se observă aspectul invaginat al buzelor, cu dispariția roșului buzelor.

Tehnica substractivă implică un consum suplimentar de material (un întreg blanc) și prețuri mai mari, fapt care a dus către dezvoltarea de noi materiale (3) și tehnici care au permis utilizarea printării 3D în confecționarea protezelor totale.
Scopul articolului de față îl constituie prezentarea unui caz clinic în care se utilizează prototiparea rapidă (printarea 3D) pentru confecționarea unei proteze totale, ca alternativă mai eficientă și fiabilă a tehnicii clasică. Materialul utilizat în confecționarea protezelor totale a rezultat prin îmbunătățirea polimerului fotoreticulabil existent pe piață E-DENT 100®, polimetil metacrilat (PMMA, Envisiontec GmbH, Gladbeck, Germania) prin adaos de 0,4% în procente masice de nanoparticule de oxid de titan. Materialul utilizat este adaptat și conceput pentru echipamentul DLPM (*Digital Light Projection Manufacturing* = Fabricare prin proiecția digitală a luminii) dezvoltat de Envisiontec GmbH (Gladbeck, Germania). Prin acest procedeu rășina lichidă este polimerizată stratificat cu o sursă de proiectare a luminii. Obiectul este construit în poziție răsturnată, pe platformă de ridicare (Fig.1).

PMMA-ul inițial este recomandat de producători pentru restaurări protetice de dimensiuni reduse (coroane sau punți de 2-3 elemente), pe termen limitat datorită rezistenței mecanice reduse și riscului de contaminare bacteriană. Prin aditivarea polimerului cu 0,4% naoparticule de oxid de titan, nanocompozitul obținut prezintă o activitate antimicrobiană foarte bună față de *Candida scotti* (3). Prin urmare, este de aşteptat să prevină ataşarea, înmulțirea, colonizarea microorganismelor şi formarea biofilmelor pe protezele dentare.

Rezultatele experimentale ale comportamentului de rezistență mecanică, îl recomandă pentru a fi folosit în printarea 3D a protezelor dentare (13).

Cazul prezentat este realizat în cadrul proiectului PRIDENTPRO, având avizul nr. 98 din 20.10.2016 din partea Comisiei de Etică a Cercetării Științifice (CECS) UMF "Carol Davila" București și protocolul înregistrat în sistemul internațional de protocoale ClinicalTrials.gov Identifier: NCT02911038 (https://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT02911038).

Pacientul de 81 de ani cu edentație totală bimaxilară protezată mobil, în prezent incorect, (Fig. 2 a și b) se prezintă în vederea confecționării unor proteze totale într-un număr cât mai redus de ședințe, protezele totale vechi necesitând a fi înlocuite (Fig. 3 a - d).
La examenul exobucal din normă frontală (Fig. 4) se remarcă: buzele invaginate cu roșul buzelor dispărut (în special la nivelul buzei superioare), șanțurile nazo-labiale și șanțul labio-mentonier adâncite, etajul inferior redus dimensional.
Etapele clinice parcurse au fost similare obținerii unei proteze prin tehnica clasică, și anume:

Etapa clinică 1: Semnarea consimțământului, amprente preliminare ale ambelor maxilare cu material tip alginat (ALGIMAX CHROMATIC, Major, Italia) în portamprente standard în vederea confecționării lingurilor individuale din acrilat fotopolimerizabil. În aceeași ședință se realizează fotografii extraorale și endobucale necesare culegerii informațiilor ce vor fi utilizate în design-ul piesei protetice.

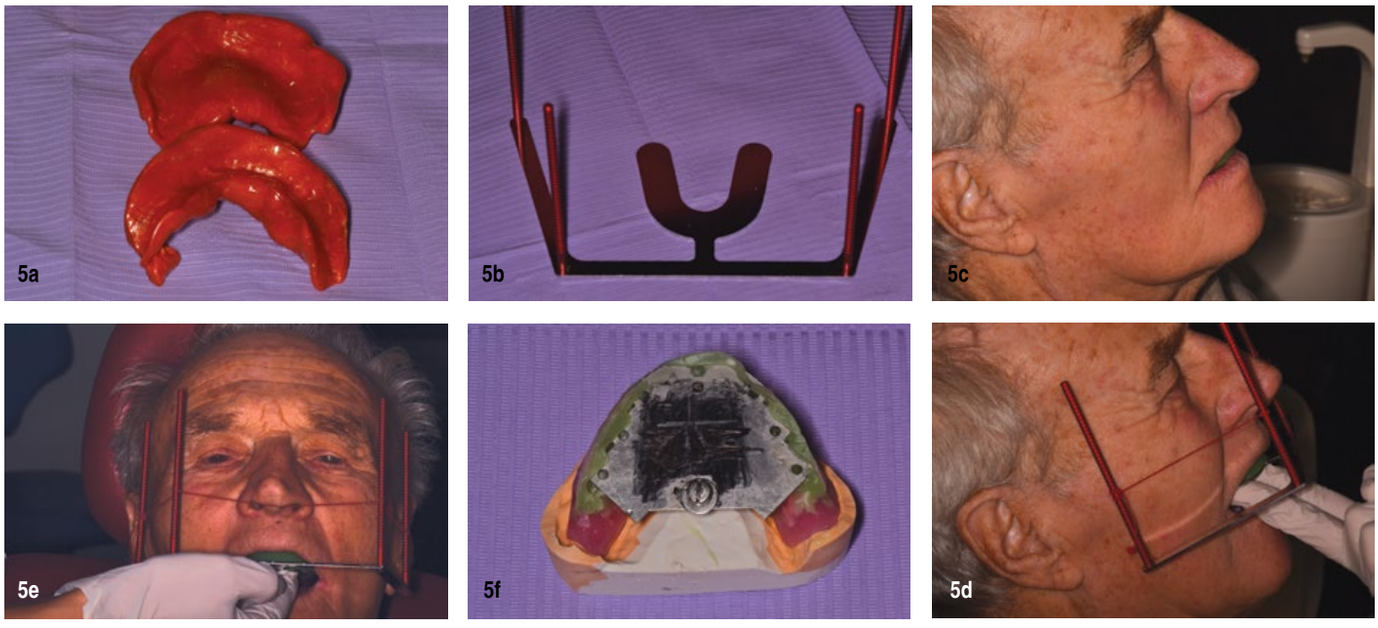


Fig. 5 Etapa clinică 2: a – amprente funcționale cu ceară buco-plastică, b – planul Fox cu tijele montate pentru utilizare, c – proba șablonului maxilar – determinarea poziției dinților maxilari în zona frontală, d și e –utilizarea planului Fox pentru determinarea nivelului și direcției planului de ocluzie în zona laterală și frontală, f – determinarea relației centrice (RC) utilizând metoda înregistrării grafice intraorale (plăcuța Gerber cu înregistrarea arcului gotic).

Etapa clinică 2 (Fig. 5 a - f): Amprenta funcțională se realizează în portamprentă individuală utilizând ceară bucoplastică Ex-3N-Gold® (Johannes Meister, Germania). Se determină nivelul și direcția planului de ocluzie pe șablonul maxilar utilizând planul Fox. Se modelează curbura vestibulară a bordurii superioare în raport cu aspectul și plenitudinea buzei superioare. Curbura vestibulară a șablonului va reprezenta un reper important pentru design-ul formei și curburii grupului frontal maxilar.

Se aplică și șablonul mandibular iar dimensiunea verticală de ocluzie se determină prin scaderea 2-3 mm din dimensiunea verticală de repaus (DVR).

Determinarea relației centrice (RC) se realizează utilizând tehnica înregeistrării grafice intraorale, după montarea plăcuței Gerber din setul Candulor CRS 10 (Candulor AG, Glattpark, Elveția) pe șablonul inferior și a inscriptorului pe cel superior.

Se fac cel puțin două determinări succesive. Dacă acestea coincid, se montează sistemul de fixare și cele două șabloane se solidarizează utilizând silicon de ocluzie Registrado Clear®, (VOCO, GmbH, Cuxhaven Germania)(4).

Pe șablonul superior se marchează linia mediană, linia canină, linia surâsului (Fig. 6 a și b). Alegerea formei dentare se realizează utilizând principiile esteticii faciale și dentogeniei. Se fac măsurători suplimentare pentru determinarea dimensiunilor dentare, alegerea culorii (5). Eventualele sugestii ale pacienților legate de forma, poziția sau alte observații sunt înregistrate în această etapă.

Informațiile sunt transmise atât în format fizic (amprente funcționale, înregistrarea RC și liniei mediane, linei canine, liniei surâsului) cât si virtual (date clinice și fotografii) către laborator.

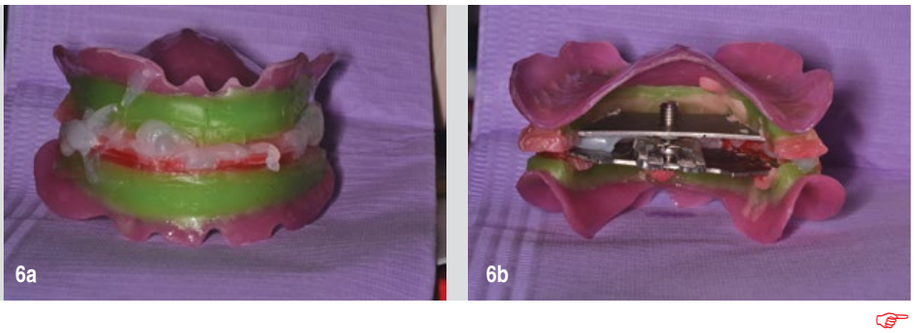


Fig. 6 a - Marcarea reperelor pe șablonul maxilar (linia mediană, linia surâsului, linia canină), b - șabloanele sunt solidarizate în RC și trimise laboratorului.

MEDICAL PARTNER

www.medicalpartner.ro,
e-mail: office@medicalpartner.ro
tel.: 0266-215 767,
mobil: 0722 301 402

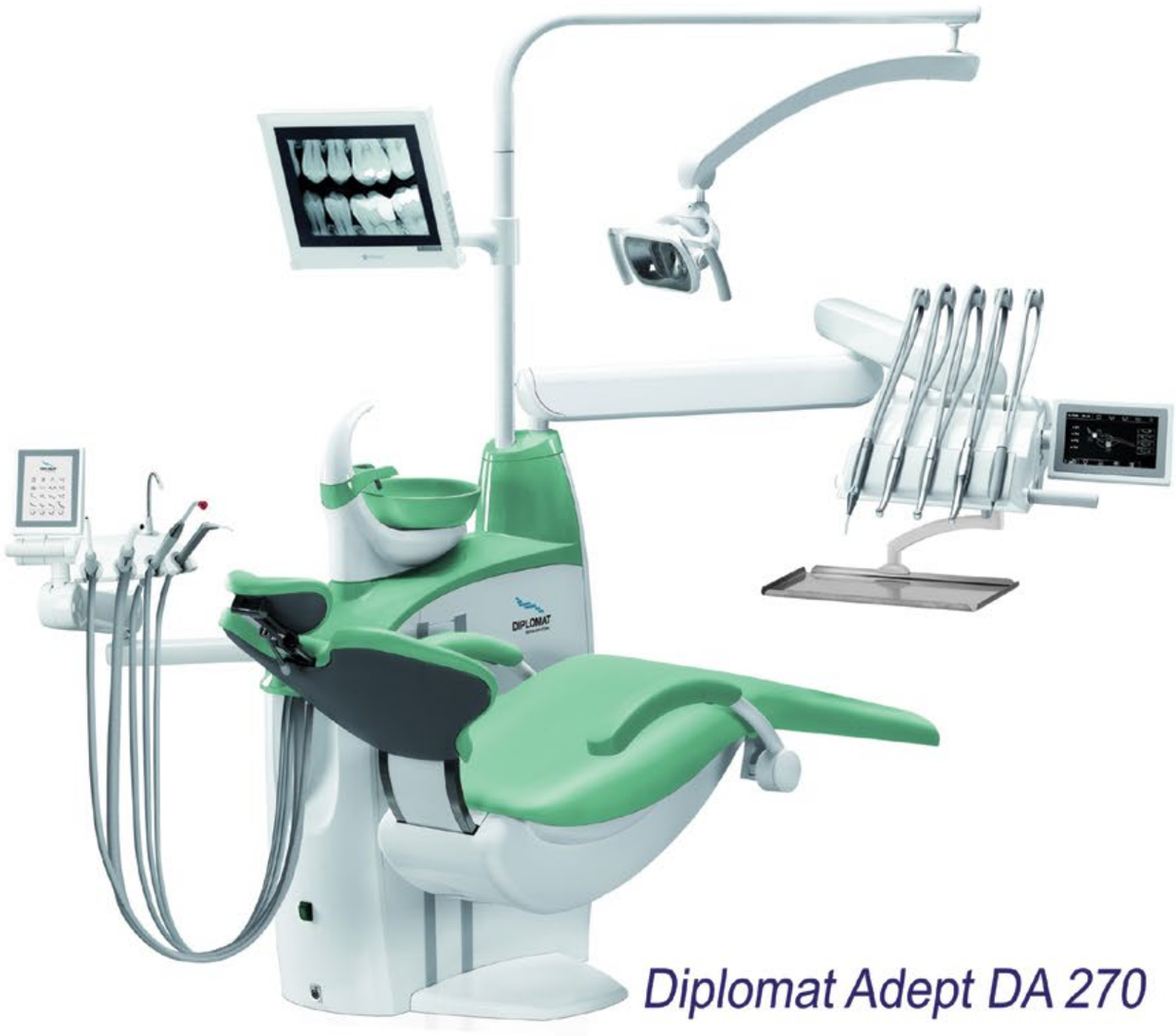
DIPLOMAT
DENTAL SOLUTIONS

DENSIM

ekom

FARO

BienAir
Dental



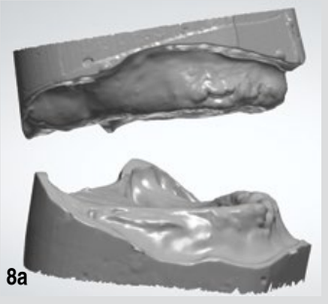
Diplomat Adept DA 270

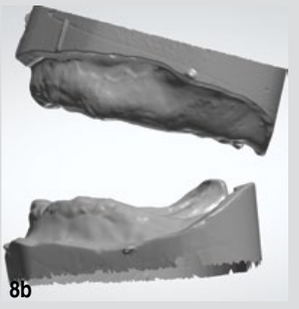
- 10% !!!

Reprezentanţi:

Bucureşti - Genel Vasile - 0745139069, Bacău - Florin Chirnog - 0744485758, Braşov - Zsigmond János - 0745555162
Constanţa - Daniel Balota - 0744285730, Harghita - Vargyas-Moni Lajos - 0743352359 , Iaşi - Sorin Sinca - 0742521094,
Iaşi - Amarandei Viorel - 0722554001, Oradea - Motiu Viorel Corneliu - 0745615950
Piatra Neamţ - Aconstantinesei Ioan - 0744573020, Roman - Aconstantinesei Ioan - 0744573020,
Suceava - Zetu Ghe. Gică - 0724034328, Târgu Mureş - Ivácsony József - 0745556276,
Târgu Mureş - Stoian Paul - 0745751842, Timişoara - Chimac Alin Radu - 0723256866

Fig. 7 a – Scanarea modelelor independent și în RC,
b – Aspectul modelului mandibular scanat.





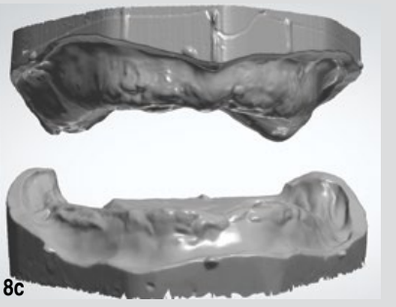
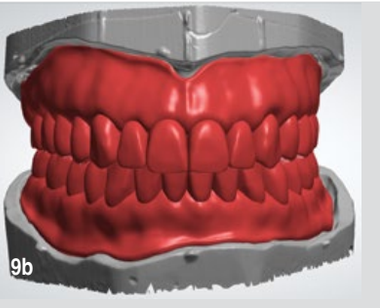


Fig. 8 (a – c)– Fișierele modelelor scanate montate în RC se analizează în software-ul de design.

În laborator modelele se toarnă utilizând ghips clasa a IV-a și apoi se scanează individual și în RC utilizând scanerul 3D D 700 (3Shape®, Copenhaga, Danemarca) (Fig. 7 a și b).
Pe modelele scanate (Fig. 8 a - c) se realizează designul protezelor cu ajutorul software-ului 3Shape® (Copenhaga, Danemarca) respectând indicațiile transmise legate de forma, mărmea și culoarea dentară și ținând cont de doleanțele pacientului (Fig. 9 a - c).
Fișierele cu designul pieselor protetice sunt transmise medicului care le analizează și solicită eventuale modificări. Printscreen-uri ale designului sunt transmise pacientului și/sau familiei acestuia pe email sau alte mijloace de comunicare virtuală, **fără a mai fi necesară o ședință separată de probă a machetei.**

După realizarea modificărilor estetice și/sau funcționale solicitate se trece la printarea și prelucrarea pieselor protetice.
După construcția strat cu strat a lucrării, aceasta este prelucrată, modelul 3D obținut este imersat într-o baie chimică separată (alcool izopropilic), pentru îndepartarea excesului de răşină, se îndepărtează suporții de sprijin, este sablat, se finisează iar apoi este tratat într-un cuptor cu radiații ultraviolete pentru polimerizarea finală (6).

În final lucrarea protetică este cosmetizată cu un acrilat multifuncțional autoplimerizabil, cu o stabilitate coloristică în timp foarte bună, disponibil în trei nuanțe (Vertex Acrylic stain, Vertex Dental®, Olanda), pentru porțiunea gingivală a protezei (Fig. 10 a și b).



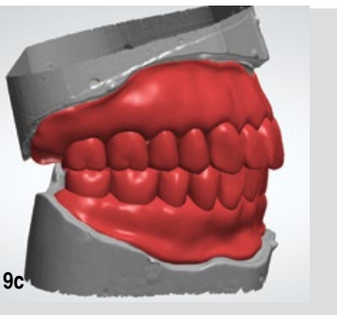


Fig. 9 (a – c)–Designul protezelor totale.

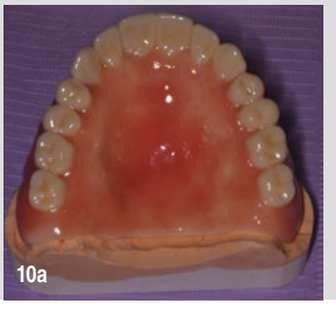
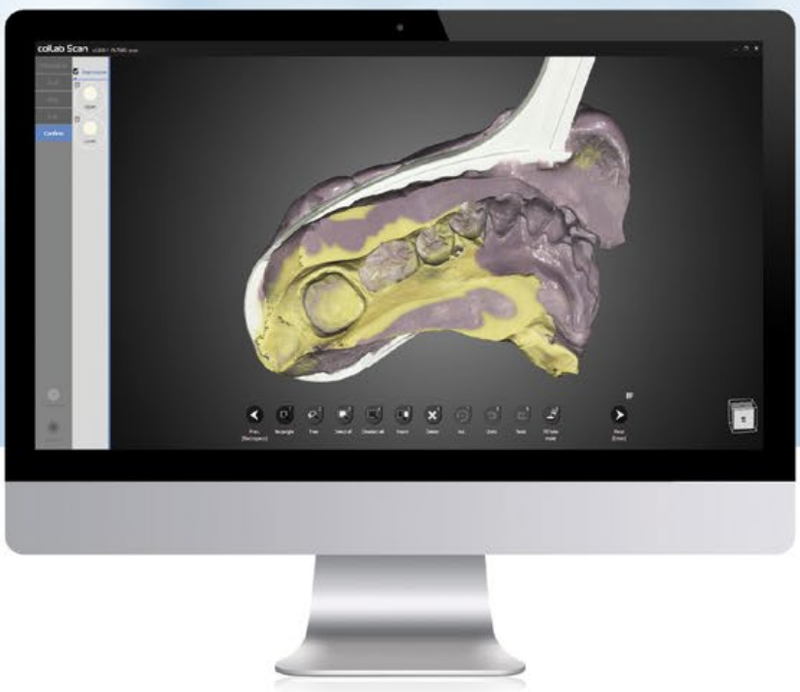


Fig. 10 (a – b)– Protezele finalizate (printate, prelucrate și cosmetizate) pe modelele funcționale.

MEDIT



2 ANI GARANȚIE

NOILE SCANERE **IDENTICA T**

Identica T700	Identica T500	Identica T300
În curând		

DENTAL DIRECT

Iasi, str. Gh. Saulescu nr. 13 | 0372 - 744 663 | office@dentaldirect.ro | **www.dentaldirect.ro**

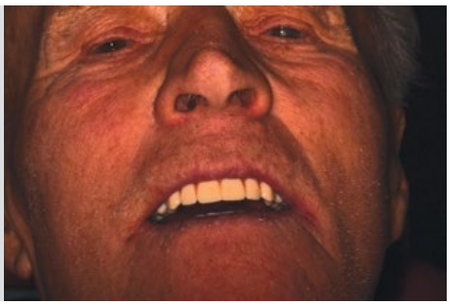


Fig. 11 Aspectul pacientului la finalul tratamentului.

Etapa clinică 3 – Protezele sunt inserate în cavitatea bucală a pacientului și se realizează adaptarea funcțională. Pacientul este mulțumit de rezultatul obținut (Fig. 11 a și b).
Urmează ședințele de adaptare și funcționalizare și dispensarizarea la 6 luni.

Discuții și concluzii:

Avantajele tehnologiei CAD-CAM în confecționarea protezelor totale sunt (7):
- Reducerea numărului de ședințe necesare de tratament la 2-3.
- Informațiile clinice sunt culese într-o ședință care poate dura în medie 1-2 ore iar inserția protezei se poate realiza în următoarea ședință clinică. Va urma o nouă întâlnire pentru eventualele adaptări, retușuri.
- Necesită un timp clinic mai redus pentru medic, deci costurile manoperei vor fi mai reduse comparativ cu protetica clasică.
- Toate informațiile colectate de la pacient sunt transformate în fișiere digitale și stocate.
De asemenea **design-ul protezei este stocat în format digital**. În consecință, lucrarea protetică poate fi refăcută identic cu cea precedentă în caz de deteriorare sau pierdere, fără a mai necesita prezența pacientului sau înregistrări clinice suplimentare.
- Comparativ cu metoda clasică, în utilizarea tehnologiei CAD-CAM modelele funcționale se păstrează intacte, acestea fiind doar scanate pentru realizarea fișierelor digitale.
- În cazul în care se intenționează inserția de implanturi dentare, informațiile obținute prin scanarea modelelor pot fi utilizate pentru confecționarea ghidului chirurgical.
- Tehnologia de printare 3D reduce semnificativ consumul de material și implicit costurile de realizare tehnică a piesei protetice.
Conform unui review sistematic al literaturii de specialitate publicat în 2016 în Journal of Prosthetic Dentistry de Kattadiyil și colab. (8), până în anul 2015 nu au existat studii care să evalueze aspectele clinice ale purtării protezelor mobilizabile confecționate CAD-CAM, numeroasele articole publicate referindu-se la descrierea tehnicilor de realizare sau evaluarea literaturii de specialitate.
După 2015 (8) au fost publicate 4 studii clinice, dintre care 3 au utilizat sistemul AvaDent (Global Dental Science): Kattadiyil și colab.(9) – 15 pacienți, Bidra și colab. (10) – 14 pacienți, Saporano și colab. (11) – 48 pacienți și un alt studiu a utilizat sistemul Wieland (Wieland Dental, Germania) Schwindling & Stober (12) – 5 pacienți, toate protezele totale realizate utilizând tehnica substractivă (frezarea bazei protezei) urmată de lipirea dinților prefabricați.
Nici un studiu nu a evaluat până în prezent aspectele clinice ale protezelor totale relizate prin tehnologia aditivă (printare 3D).
În ciuda numărului limitat de pacienți, studiile efectuate au arătat că introducerea tehnologiei CAD-CAM în confecționarea protezelor totale simplifică mult realizarea acestora, reduce numărul de ședințe și a timpului de lucru, permite realizarea unei construcții protetice într-o perioadă mai scurtă de timp și constituie o alternativă promițătoare la tehnicile clasice utilizate până în prezent.

Cazul clinic este realizat în cadrul proiectului PRIDENTPRO "STEREOLITHOGRAPHIC TECHNIQUE FOR COMPLETE DENTURE FABRICATION", cu *suportul financiar din partea* ***Unității Executive pentru Finantarea Invatamantului Superior, a Cercetarii, Dezvoltarii și Inovarii****, CCCDI-UEFISCDI,* ***Grant nr.*** *30/2016 în cadrul PNCDI III.*

Mulțumiri d-nei technician dentar Oana Ene, DDX Europa SRL pentru designul și execuția pieselor protetice.

Bibliografie

1. Maeda Y, Minoura M, Tsutsumi S, Okada M, Nokubi T. A CAD/CAM system for removable denture. Part I: Fabrication of complete dentures. international Journal of Prosthodontics. 1994;7(1).
2. Cristache CM, Totu EE, Butnărașu C. Tehnica stereolitografică în confecționarea protezelor totale. dentalTarget. 2016;11(3).
3. Totu EE, Nechifor AC, Nechifor G, Aboul-Enein HY, Cristache CM. Poly (methyl methacrylate) with TiO 2 nanoparticles inclusion for stereolitographic complete denture manufacturing– the fututre in dental care for elderly edentulous patients? Journal of Dentistry. 2017.
4. Cristache CM, Burlibasa M, Zidărița D, Butnărașu C, Bunea I, Cristache G. Determinarea relației centrice prin metoda grafică intraorală la edentatul total. dentalTarget. 2014;9(2).
5. Yankov B, Iliev G, Filchev D, Gurel G, Paolucci B, Shayder A, et al., editors. Software Application for Smile Design Automation Using the Visagism Theory2016: ACM.
6. Pennington RC, Hoekstra NL, Newcomer JL. Significant factors in the dimensional accuracy of fused deposition modelling. Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part E: Journal of Process Mechanical Engineering. 2005;219(1):89-92.
7. Baba NZ, Goodacre CJ, Kattadiyil MT. CAD/CAM removable prosthodontics. Clinical Applications of Digital Dental Technology: John Wiley & Sons, Inc; 2015. p. 107-38.
8. Kattadiyil MT, AlHelal A. An update on computer-engineered complete dentures: A systematic review on clinical outcomes. The Journal of Prosthetic Dentistry. 2016.
9. Kattadiyil MT, Jekki R, Goodacre CJ, Baba NZ. Comparison of treatment outcomes in digital and conventional complete removable dental prosthesis fabrications in a predoctoral setting. Journal of Prosthetic Dentistry.114(6):818-25.
10. Bidra AS, Farrell K, Burnham D, Dhingra A, Taylor TD, Kuo C-L. Prospective cohort pilot study of 2-visit CAD/CAM monolithic complete dentures and implant-retained overdentures: Clinical and patient-centered outcomes. The Journal of prosthetic dentistry. 2016;115(5):578-86.
11. Saponaro PC, Yilmaz B, Heshmati RH, McGlumphy EA. Clinical performance of CAD-CAM-fabricated complete dentures: A cross-sectional study. Journal of Prosthetic Dentistry.116(3):431-5.
12. Schwindling FS, Stober T. A comparison of two digital techniques for the fabrication of complete removable dental prostheses: A pilot clinical study. Journal of Prosthetic Dentistry.116(5):756-63.
13. Cristache CM &Touu E CAD-CAM, O tehnologie a mileniului trei în stomatologie, Editura Didactică și Pedagogică București, 2016.

Autor corespondent: Eugenia Eftimie Totu
e-mail: eugenia_totu@yahoo.com

TIANA DENT
import şi distribuţie

Shop online:
www.tianadent.ro

Promotii Ivoclar Vivadent

Oferta valabila pana la data de 25 august 2017

Cuptoare de ardere/ardere şi presare ceramică Ivoclar Vivadent -15%

Programat P310

Programat P510

Programat EP3010

Programat EP5010

IPS InLine -20%

Discount la consumabile

IPS Style -50%

Discount la consumabile

IPS e.max Press -20%

Discount la Ingot-uri

SR Nexco -50%

Discount la consumabile

*Oferta poate suporta modificari fara instiintare prealabila
*Procentele de discount nu se cumuleaza

TianaDent
str. T. Arghezi nr. 7
tel: 0756 163 143
tel: 0751 017 595
fix: 0269 436 425
web: www.tianadent.ro
email: office@tianadent.ro

ivoclar vivadent®

The Award – Excellence in Prosthodontics – Contest 2017

AIOP - (Accademia Italiana di Odontoiatria Protesica) - Professional of the Year Awards

The Award
Excellence in Prosthodontics
Zerodonto
170 cases from 54 countries
The winners: Dr. Ionut Branzan - Mr. Cristian Petri CDT
powered by straumann

Tehn. Dent. Cristian Ioan Petri (Cluj – Napoca) şi Dr. Ionuț Brânzan (Zalău) - România
Powered by_ Dental Initiative ...

AIOP – (Accademia Italiana di Odontoiatria Protesica) s-a înființat pe data de 7 Aprilie 1979 la Milano. Membrii fondatori fiind: Adriano Bracchetti, Sergio De Paoli, Gianfranco de Phoebus, Francesco Lo Bianco, Vittorio Milani, Peter Minchiotti, Ex-Mongini Emilio Rastelli, Sergio Zecchin și prin procură, din Statele Unite ale Americii, d-na Frank V. Celenza, care a susținut și încurajat colegii din Italia.

Cel mai important obiectiv al Academiei este „Dezvăluirea și difuzarea cunoștințelor protetice d.p.d.v ştiințific“ către un număr tot mai mare de colegi, medici dentiști şi tehnicieni dentari, cunoştințe care pot fi aplicate în munca de zi cu zi. Multe acțiuni sunt extrem de inovatoare, pentru moment: implicarea egală în societatea tehnicienilor dentari, crearea unei secțiuni a tehnicienilor dentari în interiorul secțiunii clinice și introducerea a doi dintre reprezentanții lor în Consiliul Director. În Octombrie 1982 s-a organizat primul Congres Internațional de Protetică dentară la Bolognia. De atunci, AIOP a organizat 35 de congrese internaționale şi sute de cursuri şi conferințe naționale.

O dată la doi ani AIOP acordă două premii importante repartizate astfel:

AIOP - Premiul (The AWARD) „Mario Martignoni“ pentru cea mai bună contribuție ştiințifică pentru cercetare și AIOP-ANTLO - Premiul (The AWARD) „Roberto Polcan“ pentru cea mai corectă realizare protetică a unui caz clinic de o importanță deosebită sau de excelență clinică inovatoare.

Concursul are caracter ştiințific iar premiile sunt acordate în semn de recunoaștere a meritelor personale ale câştigătorilor pentru încurajarea interesului public în acest domeniu.

În timpul celei de a IX-a Ediții AIOP - Meeting Mediterraneo 2017, cu tema "*La forma dei denti: natura e tecnica a confronto*", echipa câştigătoare a fost premiată de Dr. Paolo Vigolo (președintele AIOP) și de unul dintre jurații competiției Dr. Pascal Magne.

Prezentarea de caz cu Nr.137 susținută de Dr. Ionuț Brânzan (Zalău) și Cristian Petri CDT (Cluj-Napoca) din România, a cîştigat Premiul – Excelența în protetică în cadrul Concursului din anul 2017.

Ceremonia de premiere a câştigătorilor şi Prezentarea cazului au avut loc pe data de 7 Aprilie, pe scena Congresului AIOP, Riccione – Italia.

Concursul s-a adresat echipelor, formate din dentiști și tehnicieni dentari, din întreaga lume. Fiecare echipă a trimis o singură prezentare de caz şi a postat toate materialele necesare între 1 și 28 Februarie direct pe grupul Zerodonto Stomatologie Concurs la adresa: https://www.facebook.com/groups/zerodonto

Comitetul de evaluare, condus de Pascal Magne și Michel Magne a selectat cele mai bune trei cazuri pe baza următorilor parametri: situația inițială, rezultatul final, clasificarea dificultăților, secvența operativă și documentația.

Apoi, cele mai bune trei prezentări de caz au fost evidențiate pe web timp de două săptămâni și de asemenea pe site-ul AIOP unde vizitatorii au avut posibilitatea să vadă şi să aleagă cazul preferat.

Prezentarea de caz cu cele mai multe voturi a fost declarată câştigătoare. Prezentările de caz înscrise în concurs au avut situații inițiale complexe iar abordările au fost complicate, la un nivel profesional foarte ridicat. S-au prezentat mai mult de 170 de cazuri, din 54 de țări.

Cazul prezentat de noi descrie tratamentul restaurativ al unei paciente de 28 de ani a cărei principală nemulțumire era sensibilitatea dentară. Pacienta a consumat două lămâi pe zi timp de 12 ani, fără istoric de traumă dentară sau facială, fără traumatisme dentare, probleme articulare, musculare sau parodontale. Pe lângă restaurarea esteticii și a funcției, principalul obiectiv a fost menținerea vitalității pulpei și păstrarea cât mai multor structuri dentare.

Terapia de restaurare complexă abordată a presupus o strategie de tratament clară și bine stabilită de la început.

Recunoaşterea reuşitei tratamentului a venit în momentul selectării cazlui nostru printre cele trei cazuri din finală:

- Case 68 | The Award 2017 | Spain/USA: Manuel Bratos DDS, MSD, CDT / Maria Nart DDS, MSD, ABO / Kenny Choy DDS, MSD
- Case 80 | The Award 2017 | Japan: Dr.Yoshinori Kamae D.D.S / Dt. Ken Takahashi R.D.T
- Case 137 | The Award 2017 | Romania: Dr. Ionut Branzan / Dt. Cristian Petri

Impulsul de a participa la concurs a venit din partea dnei. Dr. Diana Boangăr, ocazie cu care-i mulțumim pentru încredere și suport. La fel de mult a contribuit şi "The Coach"- dl. Dr. Bogdan Bâldea - cu care am realizat această strategie de tratament în urmă cu patru ani.

Cele două săptămâni în care s-au votat cazurile pe pagina Zerodonto şi pe pagina de Facebook au fost incredibil de interesante. Comunitatea medicilor şi a tehnicienilor din țară și din străinătate ne-a oferit un adevărat suport. Astfel, Cazul nostru cu Nr-ul137 a reuşit să strângă 67,7 % din cele 1015 voturi iar pe Facebook au fost peste 1200 de Like-uri.

Am aşteptat cu bucurie, dar si cu destule emoții, pentru că nu e puțin lucru să primeşti susținerea atâtor specialisti.

Bucuria succesului şi onoarea este cu atât mai mare cu cât aprecierea efortului echipei noastre vine din partea AIOP şi din partea unei audiențe de peste 1000 de specialisti respectați, aşa cum am întâlnit la toate aceste evenimente organizate impecabil de AIOP.

Cele două zile de congres au fost foarte interesante şi educative, cu un nivel foarte bun din punct de vedere al informației şi pe deasupra plăcut, pentru că ne-am întâlnit cu o mulțime de oameni deschişi şi prietenoşi.

Participarea la aceste conferințe înseamnă pentru noi o provocare bine-venită, deoarece ne obligă să ne documentăm şi să aducem informații relevante şi interesante. Pentru că de fiecare dată reacțiile au fost bune, mă gândesc că am reuşit ce ne-am propus.

În acest sens, Vă aşteptăm la Cluj-Napoca, în perioada 16-17 Iunie 2017, la Congresul TEAM, cu tema: "Tratamentul interdisciplinar orto-protetic: de la planificare la execuție" unde, echipa formată din Dr. Bogdan Bâldea, Dr. Diana Boangăr, Dr. Ionuț Brânzan şi Tehn. Dent. Cristian Petri va împărtăşii cu Dvs. experiența şi informații de ultimă oră.

Pentru mai multe informații şi vizualizarea cazului câştigător – http://en.zerodonto.com/2017/02/case-137-the-award-2017-ionut_branzan-cristina_petri-romania/

O zi de know-how cu Dr. Pascal Magne.

Giuliano Vitale și Paolo Vigolo, Președintele și Vicepreședintele AIOP.

Premirea la cina festiva.

Modelaj AFG 3D by Alberto Battisteli. Un curs foarte interesant și educativ.

A doua zi a congresului. Înaintea cursului de modelaj și preparații, susținut de Dr. Dario Severino și Alberto Battisteli.

Dario Severino și Ionuț Brânzan la cina festivă.

Cele trei echipe finaliste.

Echipa de premiere, organizatorii congresului, Dr.Pascal Magne și TEAM România.

Arta de a imita natura

Tratamentul minim invaziv al dinților anteriori colorați folosind fațete ceramice din IPS e.max Press
Dr. Stefen Koubi, Marseille şi Gérald Ubassy, Rochefort du Gard – Franța
Adaptare Dr. Andrea Czimmerman din Reflect Magazine - Aprilie 2017

Autorii descriu o abordare de tratament care pentru ei repezintă aplicația biomimeticii în stomatologie. Aceştia arată cum colorațiile severe la dinții anteriori pot fi acoperite excelent utilizând fațete subțiri din ceramică presată.

The art of mimicking nature
Minimally invasive treatment of stained anterior teeth using IPS e.max Press ceramic veneers
Abstract
Attractive, flawless teeth have become a matter of course. Today's patients expect their teeth to be more than just functional. The appearance of teeth has become an integral component of well-being. As a result, modern dentistry no longer concentrates on simply providing curative and restorative treatment, but also offers esthetic dental solutions. Furthermore, the demand for minimally invasive treatment modalities is growing. As dental professionals, we have a responsibility to act according to ethical principles and to use the best possible treatment options. In some cases this means having to explore new possibilities and/or question customary procedures. For example, do severely stained teeth always have to be completely masked with an opaque material, or can we find a way of "covering up" the stain, but still maintaining the lifelike colour from within the tooth?
Key-words: biomimetics, minimally invasive treatment, severe discolorations, thin vestibular veneers on upper and lower jaw, dental esthetic solutions.

Rezumat
Dinții atrăgători, fără defecte, au devenit o cerință obligatorie. Pacienții din ziua de astăzi îşi doresc dinți care să fie mai mult decat funcționali. Aspectul dinților a devenit o componentă integrată a stării de bine. Drept rezultat, stomatologia modernă nu se mai concentrează doar pe oferirea unui tratament curativ şi restaurativ, ci oferă şi soluții estetice dentare. Mai mult, cererea de tratamente minim invazive este în creştere.
Ca profesionişti în domeniul dentar, avem responsabilitatea de a practica în conformitate cu principiile etice, şi de a folosi cele mai bune metode de tratament posibile. În unele cazuri acest lucru presupune să explorăm noi posibilități sau să punem la îndoială tehnicile standard. De exemplu, este întotdeauna necesar ca dinții colorați sever să fie acoperiți cu un material opac, sau putem găsi o modalitate de a acoperi colorația şi în acelaşi timp de a menține culoarea cu aspect natural al dintelui?
Cuvinte cheie: biomimetica, tratament minim invaziv, coloratii severe, fatete subtiri vestibulare maxilare si mandibulare, solutii estetice dentare.

Studiu de caz

DIdeea din spatele acestui caz a fost să privim structura dentară colorată ca pe un prieten, şi nu ca pe un inamic, ci să abordăm provocările într-o manieră jucauşă. Disilicatul de litiu sub forma IPS e.max® Press a reprezentat un partner bine-venit în această provocare. Acest material poate fi utilizat pentru confecționarea unor fațete foarte subțiri, cu grosime asemănătoare lentilelor de contact, ce se cimentează apoi pe dinți. Restaurările conferă dinților caracteristici de vitalitate ce persistă în timp.

Analiza

Pacienta ni s-a adresat pentru o soluție de acoperire a dinților anteriori colorați sever (la arcada maxilară şi mandibulară) (Fig. 1). Deoarece obiectivul tratamentului era de natură estetică, era esențial să respectăm principiile stomatologiei minim invazive. După ace s-a pus diagnosticul şi s-a discutat cu pacienta, s-au stabilit parametrii estetici. Procedura standard este documentarea acestor cazuri cu fotografii în repaus şi în timpul mişcărilor mandibulare. Planul de tratament s-a bazat pe un wax-up diagnostic. Criteriile morfologice au avut importanță minoră în acest caz, deoarece tratamentul s-a concentrat pe mascarea colorațiilor. S-au realizat doar mici retuşuri, de exmplu legate de poziția dintelui 12. În plus, pacienta a solicitat ca diastema îngustă dintre dinții 11 şi 21 să fie închisă.

Fig. 1 Aspect preoperator: Pacienta a dorit acoperirea colorațiilor de pe dinții săi. S-a planificat tratament cu fațete ceramice presate.

Planificarea

Urmărim principiile biomimetice ori de câte ori putem, cu obiectivul de a leza minim structura dentară sănatoasă. În plus, urmărim să includem dinții naturali în planul de tratament. Materialele moderne oferă mijloace pentru a veni înîntampinarea acestei provocări.

Fig. 2 Prepararea minim invazivă: s-au marcat şanţuri de ghidaj orizontale pentru a stabili adâncimea preparaţiei în smalţ.

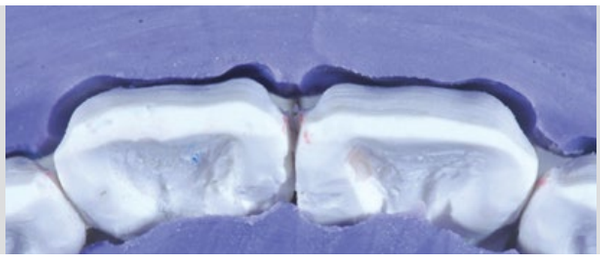


Fig. 3 Mock-upul din silicon, realizat utilizând wax-upul, pe model. Provocarea a fost acoperirea cu succes a colorațiilor, creînd în acelaşi timp un aspect natural utilizând restaurări ultra subțiri.

Proprietățile multor produse integral ceramice sunt aproape identice cu cele ale smalțului dentar. Materialele au şi culoarea structurii dentare naturale. Utilizând tehnicile potrivite, restaurările ultra-subțiri pot avea un aspect natural. În cazul de față, am hotărat să obținem maximul de la proprietățile optice ale disilicatului de litiu. Opacitatea redusă a ceramicii presate, ce e adesea considerată un dezavantaj pentru fațete, a devenit defapt aliatul nostru în acest proiect. Soluția de tratament convențional ar fi fost fațete opace fabricate pe modele refractare (un procedeu complex). Abordarea noastră a fost de a difuza colorațiile, şi nu de a le masca complet. Fațetele din disilicat de litiu presat vor acționa ca un filtru optic. Vor permite luminii să patrundă, dar o vor dispersa, asemănător țesutului dentar natural.

Selecția ingotului

Am fost puşi în fața provocării de a reduce o cantitate minimă de substanță dentară, şi apoi de a masca dinții şi a creea iluzia smalțului natural. Am selectat ingotul potrivit de IPS e.max Press înainte (!) de a prepara dinții, luând în calcul potențialul optic al materialului. În cazuri în care colorațiile trebuie acoperite complet, trebuie utilizat un ingot cu opacitate ridicată. Acest tip de restaurare presupune însă un spațiu considerabil pentru a imita jocul de culori de la dinții naturali. În cazul de față aşadar am ales un ingot presat cu translucența redusă (LT). Am plănuit să caracterizăm capa cu un strat acoperitor. Decizia de a utiliza un ingot translucent pentru a trata dentiția colorată poate părea neobişnuită. A fost însă bazată pe o analiză atentă a situației particulare şi a proprietăților optice ale materialului. Ideea a fost ca fațetele să acționeze ca nişte filtre optice ce vor schimba culoarea țesutului dentinar. Natura a reprezentat sursa noastră de inspirație: smaltul dentar NU este transparent, ci translucent. Difuzează lumină, şi astfel modifică nuanța dintelui.

Preparația

Un index siliconic s-a utilizat ca referință pentru prepararea dinților. O cantitate redusă, dar potrivită de substanță dentară a fost îndepărtată în zona estetică a dinților.

Pentru a defini adâncimea preparației în smalț, am realizat şanțuri orizontale de ghidaj (freze pentru realizarea şanțurilor sferice) (Fig. 2).

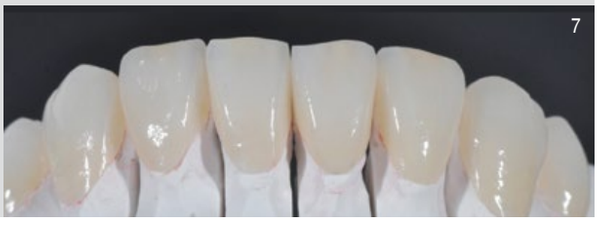
Ideea din spatele biomimeticii este recunoaşterea naturii drept profesor.

Etapele de laborator

S-a stabilit situația optimă utilizând wax-upul (Fig. 3).În etapa următoare s-au realizat restaurările ceramice. Fațetele ceramice au fost confecționate prin tehnica obişnuită folosind ingoturi IPS e.max Press LT (Fig. 4). În timpul procedurii de individualizare ce a urmat, s-au păstrat proprietățile translucente ale capei şi strălucirea dintelui a fost crescută cu o ceramică pentru stratificare (IPS e.max Ceram). Am țintit obținerea unui efect de mascare (saturat) utilizând material pentru smalț stralucitor şi opac. Cea mai mare provocare în procesul de stratificare a fost imitarea structurii dentinare, a zonelor de absorbție, a translucenței opalescente şi a efectului de halou în treimea incizală a dintelui. Când se realizează restaurări ultra subțiri, este recomandat să se verifice nuanța obținută cu materialele IPS e.max Ceram Essence în procesul de ardere a machiajului. Capele presate au avut o grosime de aproximativ 0.3 mm. Zonele cervicale şi treimea mijlocie a restaurărilor au fost acoperite cu un strat subțire de material pentru dentină (Deep Dentin B1). Pentru a obține iluzia de profunzime, am aplicat un material Effect (Opal Effect 1) pe

Fig. 4 Capele presate (IPS e.max Press LT) au avut o grosime de aproximativ 0,3 mm. Am profitat de proprietățile optice ale ingoturilor translucente (Low Translucency).

Fig. 5 Straturile au fost construite pe cape (filtru optic) cu materiale ceramice diferite (IPS e.max Ceram).



Figurile 6 şi 7 După lustruire, fațetele subțiri aveau un aspect translucent natural combinat cu o uşoară opalescență şi un joc de culori.
Aspectul suprafeței este influențat de neregularitățile texturii.

segmente verticale din zona proximală. Am plasat un strat de dentină translucentă între zonele proximale – rata de amestec 1:1 alcatuit din dentină B1 nesaturată şi dentină neutral. Am aplicat selectiv un amestec de material Mamelon (MM light şi MM yellow-orange) în treimea superioară a restaurărilor. Sub mameloni am aplicat ceea ce numim un "material de absorbție": violet Opal Effect violet, o pudră violet a fost amestecată şi colorată cu cincizeci la sută Impulse Transpa maro-gri. Partea dificilă a acestei proceduri a fost aplicarea fiecărui material individual pe fațete fară a creşte grosimea acestora. În final straturile au fost acoperite cu un material ceramic opalescent (Opal Effect 4) pentru a completa efectul estetic. Succesul rezultatului a depins de proporția în care s-au folosit diverse materiale: o treime din strat a fost reprezentat de materialele menționate şi două treimi de ceramică opalescentă (Opal Effect 4) (Fig. 5). Morfologia de suprafață a fost creeată conform modelelor, ce au oferit referința pentru forma şi textura dintelui. În etapa de finisare, am folosit metoda cunoscută a "creionului în două culori" pentru a realiza crestele şi concavitățile. În plus, am încorporat structuri foarte fine, aproape insesizabile. Apoi, restaurările au fost lustruite mecanic pentru a asigura integrarea uşoară în mediul oral al pacientului (Figurile 6 şi 7).

Cimentarea

Este esențial pentru longevitatea restaurărilor ultra subțiri ca acestea să fie cimentate prin tehnica adezivă. Cu siguranță acest pas este o procedură dificilă pentru numeroşi medici dentişti datorită complicațiilor ce pot apărea. Cu toate acestea, dacă se urmează un protocol strict, eşecurile pot fi evitate.

Proba

- Functională: Adaptarea exactă este esențială! Restaurările noastre au îndeplinit pe deplin acest criteriu (IPS e.max are o precizie de 50 micrometri, care este ideala).
- Estetica: Culoarea restaurărilor a fost simulată cu paste pentru probă pe bază de glicerină şi s-a ales culoarea potrivită pentru cimentul compozit (Variolink® Veneer) (Fig. 8).

Selecția agentului adeziv

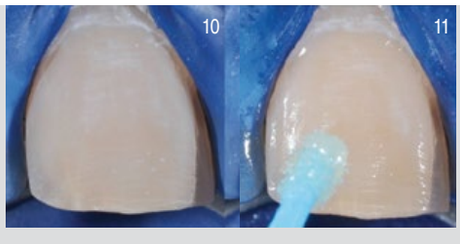
Deoarece menținerea fațetelor depinde exclusiv de puterea adeziunii la structura dentară, trebuie utilizate sisteme adezive ce folosesc condiționarea acidă. Acestea asigură adeziune cu rezultate excelente (ExciTE® DSC).

Materialul de cimentare

Sunt preferate compozitele foto-polimerizabile pentru cimentarea fațetelor datorită esteticii lor pe termen lung şi manevrarii uşoare. În acest caz s-a ales un material ce a întărit proprietățile optice dorite: pasta Variolink Veneer Value +2 light (Fig. 9).
Un material foarte translucent ar fi conferit fațetelor o nuanță gri.

Fig. 8 Înainte de cimentare, fațetele au fost probate cu o pastă pe bază de glicerină pentru a simula rezultatul şi pentru a alege culoarea potrivită pentru cimentul compozit (Variolink Veneer).
Aspectul suprafeței este influențat de neregularitățile din textură.

Fig. 9 Culoarea preparațiilor dentare s-a luat în considerare la alegerea nuanței cimentului compozit.
S-a ales pasta albicioasă de Variolink Veneer High Value +2.
Un ciment foarte translucent ar fioferit un aspect gri restaurărilor.



Figurile 10 şi 11 Fațetele au fost cimentate printr-o procedură sofisticată şi sistematică.

Figurile 12 şi 13
Restaurările cimentate. Cimentarea adezivă asigură adeziunea de lungă durată a fațetelor.

Fig. 14
Fațetele subțiri se integrează uşor în mediul oro-facial. Rezultatul nu este compromis de zone colorate. Principiile fundamentale ale biomimeticii au fost îndeplinite.

Câmpul de lucru
Recomăndam utilizarea digăi în jurul dinților individuali. Izolarea cu diga nu periclitează poziționarea exactă a fațetelor şi prezintă diverse beneficii: medicul dentist se poate concentra pe fiecare dinte în parte; suprafețele dentare preparate pot fi sablate fară ca pacientul să inhaleze particule dăunătoare de oxid de aluminiu; compozitul în exces poate fi uşor îndepărtat.

Adeziunea
Dinții au fost abrazați cu aer pentru a îndepărta cimentul folosit la restaurările provizorii (Fig.10). Apoi, au fost condiționați cu acid fosforic 37 la sută. Apoi s-au aplicat primerul şi adezivul pentru 40 de secunde şi s-a uscat suprafața (Fig.11). Materialele au fost fotopolimerizate un minut. Restaurările au fost condiționate cu acid hydrofluoric pentru 20 de secunde. Apoi, au fost clătite atent, condiționate cu silan şi acoperite cu un agent adeziv fotopolimerizabil. Apoi s-au aplicat fațetele şi s-a îndepărtat excesul de ciment. La final, restaurările au fost fotopolimerizate pentru 40 de secunde la intensitate ridicată (1200 mW/cm2; Bluephase® 20i).

Finisarea restaurărilor
S-a îndepărtat diga şi s-a finisat atent zona cervicală. Am utilizat o lamă de bisturiu nr. 12 pentru a evita lezarea suprafeței ceramice. Apoi s-a verificat ocluzia statică şi dinamica. Rezultatele au fost foarte atrăgătoare. Colorațiile au fost mascate, dar resuarările prezentau un aspect natural, translucent şi strălucitor. Combinația dintre materialul de cimentare pentru fațete şi structura dentara a dus la obținerea unei structuri rezistente, asemănătoare cu cea a dentiției naturale (Figurile 12 şi 13).

Concluzii
Dinții atrăgători, fără defecte, au devenit o cerință standard. În cazul descris, fațetele presate din disilicat de litiu au oferit o modalitate eficientă de a obține un echilibru natural între opacitate (acoperire) şi translucență (vitalitate). Dinții restaurați prezintă un joc natural de fluorescență şi strălucire (Fig. 14).

Contact:
Dr Stefen Koubi
L'institut de la facette
53 bis rue Saint Sebastien
13006 Marseille
France
koubi-dent@wanadoo.fr

Contact:
Gérald Ubassy
Centre de Formation International
Route de Tavel – Impasse des Ormeaux
30650 Rochefort du Gard
France
contact@ubassy.com
www.ubassy.com

Distribuitori autorizați Ivoclar Vivadent:

Dent Distribution Grup
Str. Logofăt Tăutu nr. 66, Sector 3
Bucureşti, Tel. 021 308 57, 51
office@dentdistribution.ro,
www.dentdistribution.ro

Doriot Dent
Str. Barabas Bela nr. 18 A,
Arad, Tel. 0257 254 638
office@doriotdent.ro
www.doriotdent.ro

Plurifarm Dent
B-dul. Prof. Dr. Gh. Marinescu,
nr. 43, Sector 5, Bucureşti,
Tel: 0 21 316 22 25
office@plurifarmdent.ro

Tiana Dent
Str. Tudor Arghezi nr 7, Sibiu,
Tel. 0756 163 143
tianadent@gmail.com
www.tianadent.ro

CHRIS
tehnodent

24 de ani
de practica
privata

Laboratorul calitatii

Proiectarea lucrarilor asistata de calculator (CAD)
Executia lucrarilor asistata de calculator (CAM)

Proteze flexibile

Proteze scheletate cu sisteme speciale
Ceramica pe orice tip de implant
Coroane Weiser zirconiu
Ceramica pe zirconiu

Aparate ortodontice
Zirconiu integral
Gutiere

Primim comenzi din toata tara!

Serviciu propriu de curierat pentru Bucuresti

Strada Paraschiva Gherghel nr.4, Sector 1, Bucuresti
Tel: 021.225.16.61, 031.730.40.36
Tel/Fax: 021.224.45.36
Mobil: 0722.29.55.35, 0744.38.39.39, 0766.21.17.84
www.christehnodent.ro, chris_tehnodent@yahoo.com

:DENTEX
produse stomatologice

Aparat de injectat Multipress ECO

Prețurile includ TVA!

Multipress Eco se deosebește prin calitatea perfectă și construcția fiabilă și solidă. Procesul de injecție este complet automatizat. Munca tehnicianului este limitată la pregătirea lucrărilor în ceară, ambalare în chiuvetă și spălarea tiparului. Aparatul controlează procesul de topire și injectare și semnalizează etapele specifice ale procesului.

BONUS: 1 KIT MULTIPRESS STARTER SET ÎN VALOARE DE 200 EURO

BIOCETAL
rășină acrilică termoplastică utilizată pentru efectuarea protezelor parțiale fără metal.

Preț de la 10,09 lei

Culori: 3 nuanțe cu vinișoare, 16 nuanțe Vita, Transparent

DENTIFLEX
rășină poliamidă termoplastică utilizată pentru realizarea protezelor parțiale fără metal

Preț de la 28,76 lei

Culori: 3 nuanțe cu vinișoare, Roz, Transparent

VITAPLEX
material termoplastic, care introduce un nou standard de calitate pentru protezele dentare totale

Preț de la 48,76 lei

Culori: Roz cu vinișoare, Roz, Transparent

ACRON
material nou și unic, pentru realizarea tuturor tipurilor de proteze.

Preț de la 28,76 lei

Culori: 6 nuanțe de roz cu vinișoare • 1 nuanță de roz • 2 nuanțe de galben • 1 nuanță de transparent

www.dentex.ro, suport: e-mail: marius@dentex.ro
www.facebook.com/laboratordentex

shenpaz

Cuptorul care SIMTE momentul în care să preseze!

HORINON PRESS | HORINON

Your work merits a new Horizon

6.190 euro
tva inclus

Full Recovery

ATC Muffle

Press

Full Control

GRATUIT

- **1 Starter kit Zirkonia 750** pentru orice cuptor cumpărat.
- **Pompa de vid inclusă**

*imagine cu titlu de prezentare

ALLIGATOR

Str. Bd. Lacul Tei nr. 1bis, Sector 2 – BUCUREŞTI
Tel: 021-323.58.39 • Fax: 021-321.21.29 • office@alligator-dent.ro • www.alligator-dent.ro

Creați-Vă viitorul în stomatologie

DE LA PRODUCĂTORUL LUI IPS E.MAX® PROGRAMILL ONE

Ivoclar Vivadent GmbH | Tech Gate Vienna | Donau-City-Strasse 1 | 1220 Wien | Austria | Tel.: +43 1 263 191 10

→ Connected to you

ivoclardigital.com

ivoclar digital®